

COMITÉ PERMANENT INTER-ÉTATS DE LUTTE
CONTRE LA SÉCHERESSE DANS LE SAHEL

APPUI A LA FORMULATION
D'UNE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT
DE L'ÉLEVAGE AU MALI

Par

Docteur Hamadoun SOW

Directeur National Adjoint de l'Élevage du Mali

*Les idées exprimés et les faits exposés
dans cette étude le sont sous la Responsabilité de
l'Auteur et n'engagent pas nécessairement le C.I.L.S.S.*

Novembre 1989

/ Novembre 1989 /

COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE
LUTTE CONTRE LA VIOLENCE DANS LE SAHARA

MINISTRE DE L'INTERIEUR
DIRECTION DE L'ADMINISTRATION

Direction Nationale de l'Administration
Direction Nationale de l'Enseignement Supérieur

Les travaux de la Commission de l'Enseignement
Supérieur ont été effectués dans le cadre de la
Direction Nationale de l'Enseignement Supérieur.

Le Directeur National de l'Enseignement Supérieur
a l'honneur de vous adresser ci-joint le rapport
annuel de la Commission de l'Enseignement Supérieur
pour l'année 1980-1981.

_____ / O M M A I R E -----

PREAMBULE

I. Première partie : Situation de l'Elevage et contraintes au développement de l'Elevage

1-1 Introduction

1-2 Systèmes d'élevage

1.2.1.1 Les systèmes traditionnels

1.2.1.1. le système pastoral pur

1.2.1.1.2. le système agro-pastoral

1.2.2. Les systèmes semi-intensifs ou modernes

1.2.3. Les contraintes

1.3. Ressources naturelles et hydraulique pastorale

1.3.1. Ressources naturelles et contraintes

a) facteurs climatiques

b) politique foncière

c) programme national de lutte contre la désertification

d) capacité de charge

e) contraintes

1.3.2. Cultures fourragères, sous produits et contraintes

1.3.3. Hydraulique pastorale et contraintes

a) potentialités hydrauliques

b) ressources en eau

c) disponibilité et besoin

d) contraintes

1.4. Santé Animale

1.4.1. Tableau pathologique

a) maladies virales

PREMIERE PARTIE

1. Première partie : Situation de l'élevage et contraintes au développement de l'élevage

1-1 Introduction

1-2 Systèmes d'élevage

1.2.1 Les systèmes traditionnels

1.2.1.1 le système pastoral pur

1.2.1.2 le système agro-pastoral

1.2.2 Les systèmes semi-intensifs ou modernes

1.2.3 Les contraintes

1.3 Ressources naturelles et hydraulique pastorale

1.3.1 Ressources naturelles et contraintes

- a) facteurs climatiques
- b) politique foncière
- c) programme national de lutte contre la désertification
- d) manque de charge
- e) contraintes

1.3.2 Cultures fourragères, sous-produits et contraintes

1.3.3 Hydraulique pastorale et contraintes

- a) potentialités hydrauliques
- b) ressources en eau
- c) répartition et usage
- d) contraintes

1.4 Synthèse

1.5 Conclusion

- b) maladies bactériennes
- c) autres maladies
- e) maladies carencielles

1.4.2. Principales contraintes

1.5. Productions animales et contraintes

- 1.5.1. Le cheptel et ses contraintes
- 1.5.2. Production de viande
- 1.5.3. Production laitière
- 1.5.4. Production avicole
- 1.5.5. Production cuirs et peaux
- 1.5.6. Commercialisation

1.6. Analyse économique

1.7. Structures d'intervention

1.7.1. Direction Nationale Elevage

- 1.7.1.1. Organisation
- 1.7.1.2. Moyens budgétaires
- 1.7.1.3. Infrastructure
- 1.7.1.4. Equipement
- 1.7.1.5. Projets et Organisations de Développement de l'Elevage

1.7.2. Office Malien du Bétail et de la Viande

1.7.3. Laboratoire Central Vétérinaire

1.7.4. Pharmacie Vétérinaire du Mali

1.7.5. Institut National de la Recherche Zootechnique
Forestière et Hydrobiologique

1.7.6. Le secteur privé

1.7.7. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG)

II - Deuxième partie : Les Orientations, Objectifs et Stratégies

2.1. Les Orientations

2.2. Les Objectifs

2.3. Les stratégies

- b) maladies bactériennes
- c) autres maladies
- e) maladies contagieuses

1.4.2. Principales contraintes

1.5. Productions animales et contraintes

1.5.1. Le bétail et ses contraintes

1.5.2. Production de viande

1.5.3. Production laitière

1.5.4. Production avicole

1.5.5. Production autres et autres

1.5.6. Gemme et miel

1.6. Autres activités

1.7. Autres types d'activités

1.7.1. Production agricole élevée

1.7.1.1. Organisation

1.7.1.2. Moyens techniques

1.7.1.3. Infrastructures

1.7.1.4. Equipement

1.7.2. Autres types d'activités de développement

1.7.3. Autres

1.7.4. Offres de services de santé et de soins

1.7.5. Activités de services (autres)

1.7.6. Activités de services de santé

1.7.7. Activités de services de santé et de soins

1.7.8. Activités de services de santé

1.7.9. Activités de services de santé

1.7.10. Activités de services de santé

II - Autres parties : les orientations, objectifs et stratégies

1.1. Les orientations

2.1. Les objectifs

3.1. Les stratégies

2.3.1. Dans le domaine des ressources naturelles et de l'hydraulique pastorale

2.3.2. Dans le domaine de la santé animale

2.3.3. Dans le domaine des productions animales

2.3.4. Dans le domaine de l'économie de l'élevage

2.4. Programmes d'action

2.4.1. Ressources naturelles et hydraulique pastorale

- a) Pour les ressources naturelles
- b) Pour les cultures fourragères et sous produits
- c) Pour l'hydraulique pastorale

2.4.2. Santé Animale

2.4.3. Productions animales

- a) Pour la génétique
- b) Pour la gestion du troupeau
- c) Pour la commercialisation et les institutions

2.3.1. Dans le domaine des ressources naturelles et de
l'hydraulique pastorale

2.3.2. Dans le domaine de la santé animale

2.3.3. Dans le domaine des productions animales

2.3.4. Dans le domaine de l'économie de l'élevage

2.4. Programmes d'action

2.4.1. Ressources naturelles et hydraulique pastorale

a) Pour les ressources naturelles

b) Pour les cultures fourragères et soins vétérinaires

c) Pour l'hydraulique pastorale

2.4.2. Santé animale

2.4.3. Productions animales

a) Pour la génétique

b) Pour la gestion du troupeau

c) Pour la commercialisation et les associations

LISTE DES SIGLES UTILISES

P.I.B.	Produit intérieur brut
C.M.D.T.	Compagnie Malienne de Développement des Fibres Textiles
O.H.V.	Opération Haute Vallée
I.E.R.	Institut d'Economie Rurale
F.E.D.	Fonds Européen de Développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
B.A.D.	Banque Africaine de Développement
F.A.I.	Fonds d'Aide Italien
Tamali	Tannerie du Mali
Taproma	Tannerie Providence du Mali
U.B.T.	Unité Bovin Tropical
P.I.R.T.	Projet d'Inventaire des Ressources Terrestres

LISTE DES AIDES OFFERTES

P.I.B.	Produit intérieur brut
C.M.D.T.	Compagnie Malienne de Développement des Fibres Textiles
O.R.V.	Opération Haute Vallée
I.E.R.	Institut d'Economie Rurale
F.E.D.	Fonds Européen de Développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
B.A.D.	Banque Africaine de Développement
F.A.T.	Fonds d'Aide Italienne
Tamili	Tannerie du Mali
Taporma	Tannerie Provençale du Mali
U.B.T.	Union Bovine Tropicale
P.I.R.T.	Projet d'Inventaire des Ressources Touristiques

PREAMBULE

Le présent document est rédigé sur la base des conclusions des ateliers régionaux tenus du 10 au 25 Avril au Mali et financés par le CILSS. Il intègre les réflexions développées dans les documents suivants :

1°) - Analyse des conditions d'élevage et proposition de politiques et programmes (CILSS)

2°) - Journées Nationales de réflexion sur le secteur élevage au Mali 1986

3°) - Programme national de lutte contre la désertification

Le document comporte deux parties :

- Première partie : Situation de l'élevage et contraintes au développement

- Deuxième partie : Orientations, objectifs et stratégies de développement de l'élevage.

Annexes

Le présent document a été élaboré en collaboration avec les
membres du Comité de l'Organisation des Nations Unies pour le
développement économique, et les représentants des gouvernements
des pays en développement.

1.1 - L'analyse des conditions d'échange et de production de produits
et de services (voir l'annexe 1).

1.2 - Données statistiques de référence sur le secteur agricole au
niveau national.

2.1 - Programme national de lutte contre la désertification.

La présente annexe expose deux parties :

— Première partie : Situation de l'échange et de commerce au développement.

— Deuxième partie : Les perspectives, opportunités et stratégies de
développement de l'échange.

I - SITUATION DE L'ELEVAGE ET CONTRAINTES AU DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE

1.1. Introduction

Pays à vocation agro-pastorale, le Mali tire la plus grande partie du revenu national de son secteur primaire : 47,5% du P.I.B. en 1987.

L'élevage joue un rôle important dans la vie des populations et dans l'économie nationale.

Les productions de l'élevage représentent 16,8% du P.I.B. en 1987. Pour la même année, les exportations du bétail en valeur nette sont évaluées à 22 milliards de F.CFA soit environ 40% des recettes d'exportation du pays.

Dans le domaine de l'agriculture, l'élevage assure la fourniture des animaux de trait et la fertilisation du sol.

Capital de réserve dans lequel puise le propriétaire pour pallier les recettes insuffisantes, les animaux donnent lieu à de nombreuses transactions locales et extérieures. Le Mali a une superficie totale de 1.240.000 km². Administrativement le pays est découpé :

- en 8 régions (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et le district de Bamako)
- en 46 cercles
- en 280 arrondissements

L'élevage malien, fortement tributaire des ressources naturelles et de l'agriculture a évolué jusqu'ici dans un contexte où les politiques et les programmes de développement n'ont pas pu entraîner un épanouissement large et équilibré des économies paysannes.

La grave crise qui en résulte aujourd'hui et qui se manifeste par la ruine d'un nombre de plus en plus élevé de pasteurs et une chute des revenus de l'économie de l'élevage a amené les autorités maliennes à accorder à la gestion rationnelle des ressources naturelles la priorité qu'elle doit avoir dans tout programme de développement.

C'est ainsi qu'un programme national de lutte contre la désertification (PNLCD) a été élaboré en 1987 définissant un concept de lutte et proposant huit sous-programmes prioritaires.

1. Introduction

Le pays à vocation agro-pastorale, le Burundi, est la plus grande partie du revenu national de son secteur primaire : 47,2% du P.N.B. en 1987.

L'élevage joue un rôle important dans la vie des populations et dans l'économie nationale.

La production de l'élevage représentait 16,5% du P.N.B. en 1987. Pour la même année, les exportations de bétail en valeur nette étaient de 2,3 milliards de F.C.F. soit environ 40% des recettes d'exportation du pays.

Dans le domaine de l'agriculture, l'élevage assure la fourniture des animaux de trait et la fertilisation du sol.

Capital de réserve dans lequel puise le propriétaire pour pallier les recettes insuffisantes, les animaux donnent lieu à de nombreuses transactions locales et extérieures. Le bétail a une valeur totale de 1.140.000 km. Administrativement le pays est découpé :

- en 8 régions (Kayes, Kankore, Shassu, Ségou, Moggi, Tombokou, Gao et le district de Bamako)
- en 45 cercles
- en 280 arrondissements

L'élevage malien, fortement tributaire des ressources naturelles et de l'agriculture a évolué jusqu'ici dans un contexte où les politiques et les programmes de développement n'ont pas pu assurer un équilibre entre l'agriculture et l'élevage.

La grave crise qui est venue aujourd'hui et qui se manifeste par la chute des prix de plus en plus élevée de la viande et une chute des revenus de l'élevage a amené les autorités malien à accorder à la gestion nationale des ressources naturelles la priorité qu'elle méritait dans leur programme de développement.

C'est ainsi qu'un programme national de lutte contre la désertification (PNLD) a été élaboré en 1987 définissant un concept de lutte et proposant huit sous-programmes prioritaires.

1.2. Systèmes d'élevage

Il existe deux systèmes d'élevage d'inégale importance :

les systèmes traditionnels les plus importants

les systèmes semi-intensifs ou modernes

1.2.1. Les systèmes traditionnels

Ils sont constitués par le système pastoral pur et le système agro-pastoral

1.2.1.1. Le système pastoral pur

Il est pratiqué dans la zone aride et semi-aride Nord du pays. C'est le mode d'élevage des ethnies Tamacheqs et Maures caractérisé par le nomadisme avec déplacement des animaux et des familles sans habitat fixe. L'agriculture ici est presque ignorée.

1.2.1.2. Le système agro-pastoral

Il concerne les plaines inondées du fleuve Niger et du bassin du Sénégal, la zone semi-aride du centre et la zone subhumide. L'agriculture joue un rôle considérable. Deux modes d'élevage se rencontrent ici.

L'élevage sédentaire caractérisé par la divagation des animaux en saison sèche et leur gardiennage en hivernage. Les objectifs visés, c'est d'avoir des boeufs de labour et du fumier. Le bétail sert de capital de réserve.

L'élevage transhumant est le second mode qui se déroule entre les plaines inondées du fleuve Niger et du fleuve Sénégal d'une part et les zones adjacentes à celles-ci. L'ethnie Peul pratique ce type d'élevage avec pour objectifs la vente des mâles adultes et du lait.

Le système agro-pastoral a pour caractéristiques essentielles l'accroissement de l'effectif des animaux et la disparition des pâturages par l'extension anarchique de l'agriculture.

En 1987, la répartition du cheptel en fonction des systèmes traditionnels et en terme de pourcentage était la suivante :

1.2. Systèmes d'élevage

- 1.2.1. Les systèmes d'élevage extensif
- 1.2.2. Les systèmes d'élevage semi-intensif
- 1.2.3. Les systèmes d'élevage intensif

1.2.1. Les systèmes d'élevage extensif

Les systèmes d'élevage extensif sont caractérisés par une faible densité de bétail.

Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage.

1.2.1.1. Le système extensif

Il est caractérisé par une faible densité de bétail. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage.

1.2.1.2. Le système semi-intensif

Il est caractérisé par une densité de bétail intermédiaire. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage.

Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage.

Le système semi-intensif est caractérisé par une densité de bétail intermédiaire. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage.

Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage.

Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage. Les bêtes sont élevées dans des zones riches en pâturage.

Localités	Kayes	Koulikoro	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouctou	Gao
Systèmes d'élevage							
Troupeaux sédentaires	80	73	77	80	26	41	8
Troupeaux nomades	0	0	0	0	0	6	10
Troupeaux transhumants	20	27	23	20	74	53	82

SOURCE : DNE
SOURCE : DNE

1.2.2 Les systèmes semi-intensifs ou modernes

1.2.2 Les systèmes semi-intensifs ou modernes

Ils se développent de plus en plus dans les zones péri-urbaines.

Les fonctionnaires, les commerçants s'adonnent à ce type de production orientée vers l'intensification : production laitière et embouche.

Ces systèmes ne concernent pas un effectif important, mais constituent une dynamique déterminante pour l'intensification de l'élevage.

1.2.3 Les contraintes

1.2.3 Les contraintes

L'inadéquation entre les concepts de gestion et de stockage au niveau de l'éleveur et les préoccupations nationales d'une part, la propension à l'accroissement des effectifs par rapport au potentiel fourrager de l'autre constituent les principales contraintes des systèmes traditionnels.

Pour les systèmes semi-intensifs, la disponibilité en aliments

Pour les systèmes semi-intensifs, la disponibilité en aliments bétail de qualité, la faiblesse du potentiel génétique des races locales pour la production laitière, l'écoulement des produits demeurent les facteurs limitants.

1.3. Ressources naturelles et hydraulique pastorale

1.3.1. Ressources naturelles et contraintes

a) Facteurs climatiques : sécheresse - dégradation

L'alimentation du cheptel est basée surtout sur la production primaire, tributaire de la pluviométrie.

Le régime des pluies devenu aléatoire depuis deux décennies est très diversifié en fonction de cinq grandes zones :

- . zone saharienne recevant moins de 100 mm de pluie par an et couvrant plus de la moitié du pays
- . zone sahélo-saharienne recevant entre 100 à 200 mm de précipitation annuelle
- . zone sahélienne située entre ^{les} isohyètes 200 à 600 mm de pluie de Juillet à Octobre et propice à l'élevage en année normale
- . zone soudanienne propice à l'élevage mais fortement occupée par l'agriculture car recevant entre 600 et 1.200 mm d'eau par an
- . zone soudano-guinéenne qui reçoit entre 1.200 à 1.400 mm de pluie, propice à l'élevage mais infestée par les glossines et les parasites.

Les principaux facteurs de dégradation de l'écosystème sont le manque d'eau, le surpâturage, la coupe abusive de bois, les feux de brousse, les cultures épuisantes et l'agriculture itinérante.

Le déficit pluviométrique a surtout été accentué en 1972/73 et en 1983/84 avec des repercussions négatives pour l'agriculture et pour l'élevage.

Le surpâturage, conséquence du déficit pluviométrique, est aussi à lier à un élevage extensif visant surtout l'accroissement de l'effectif.

La coupe de bois pour la cuisine est abusive car elle varie entre 4,6 et 6,7 millions de mètres cubes par an pour une production annuelle de bois estimée entre 6,3 et 7,1 millions de mètres cubes.

1. Les données relatives au régime des précipitations

1.1. Les données relatives au régime des précipitations

1.2. Les données relatives au régime des précipitations

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les données relatives au régime des précipitations sont présentées ci-dessous sous la forme de tableaux.

Les feux de brousse causent annuellement une perte notable de fourrage dans la savane, les plaines inondées du fleuve Niger (delta) et dans le Sahel Sud. Des observations réalisées ont montré une perte moyenne due aux feux de brousse de 15% pour le Sahel-Sud et de 50% pour la savane. Le code forestier interdit cependant toute forme de feux de brousse à travers tout le pays.

Les cultures telles qu'elles sont pratiquées épuisent le sol. Une exception est à faire pour la zone couverte par la C.M.D.T. et l'O.H.V. qui ne représente qu'un cinquième de la superficie totale cultivée où l'engrais est utilisé. De même, il faut souligner que le non respect de la superficie à réserver aux jachères (soit 4 fois celles à cultiver) accentue l'épuisement des sols.

Les conséquences de la dégradation de l'écosystème ne se sont pas fait attendre. C'est d'abord une diminution de la biomasse. Des observations de terrain ont montré que pour les plaines d'inondation du Niger où la submersion n'a baissé que 10% de la normale, la production moyenne y a été de 2,5 tonnes/ha seulement contre 6,5t/ha en année normale. D'autres observations montrent que la biomasse de la strate herbacée en 1984 a été respectivement de 10%, 25%, 45% et 55% de celle d'une année normale pour le Sahel Nord, le Sahel Sud, la Savane Nord et la savane Sud.

Une deuxième conséquence est l'accroissement des superficies dégradées avec un accent particulier pour la zone comprise entre une ligne passant par Menaka-Gossi-Niafunké-Nara-Nioro du Sahel et une ligne passant légèrement au Nord de Bourem et de Tombouctou.

Une troisième conséquence est l'appauvrissement des sols suite à la non utilisation efficace des engrais.

Une quatrième conséquence est la diminution de la strate ligneuse due à la coupe abusive de bois liée à la démographie galopante et aussi aux nouveaux défrichements des champs estimés entre 300.000 et 400.000 ha par an.

Enfin, il est noté la disparition totale des graminées perennes au Nord de l'isohyète 1.000 mm en dehors de la zone des plaines du fleuve Niger.

Les feux de brousses causent annuellement une perte notable de fourrage dans la savane, les plaines inondées du fleuve Niger (delta) et dans le Sahel Sud. Des observations réalisées ont montré une perte moyenne due aux feux de brousses de 15% pour le Sahel-Sud et de 50% pour la savane. Le code forestier interdit cependant toute forme de feux de brousses à travers tout le pays.

Les cultures telles qu'elles sont pratiquées épuisent le sol. Une exception est à faire pour la zone couverte par la C.M.D.T. et l'O.N.V. qui ne représente qu'un cinquième de la superficie totale cultivée de l'ensemble du pays. De même, il faut souligner que le non respect de la superficie à réserver aux jachères (soit 4 fois celle à cultiver) accentue l'épuisement des sols.

Les conséquences de la dégradation de l'écosystème ne se sont pas fait attendre. C'est d'abord une diminution de la biomasse. Des observations de terrain ont montré que pour les plaines d'inondation du Niger où la surface est la plus grande, la production moyenne s'est élevée de 2,5 tonnes à l'hectare contre 1,5 tonne en zones sèches. D'autres observations montrent que la biomasse de la strate herbacée en 1984 a été respectivement de 10, 15, 20 et 25 t/ha de celle d'une strate normale pour le Sahel Nord, le Sahel Sud, la Savane Nord et la Savane Sud.

Une deuxième conséquence est l'accroissement des superficies dégradées avec un accent particulier pour la zone comprise entre une ligne passant par Niamey-Gossi-Niainké-Niamey-Niamey du Sahel et une ligne passant légèrement au nord de Niamey et de Tombouctou.

Une troisième conséquence est l'appauvrissement des sols suite à la non utilisation efficace des engrais.

Une quatrième conséquence est la diminution de la strate ligneuse due à la coupe abusive de bois liée à la démographie galopante et aussi aux nombreux défrichements des champs estimés entre 300.000 et 400.000 ha par an.

Enfin, il est noté la disparition totale des graminées pérennes au Nord du Sahel (1.000 km en dehors de la zone des plaines du fleuve Niger).

b) Politique foncière

La population actuelle risque de doubler dans les 20 à 30 prochaines années si le taux de croissance actuel est maintenu. Le régime foncier actuel est écartelé entre une législation floue et éloignée des réalités et une tradition encore vivante (code pastoral élaboré par Checkou Amadou 1818-62 dans la région de Mopti) mais en perte de vitesse.

Le code Forestier élaboré en 1986 ne reconnaît pas les terres à pâturage. Selon sa classification il y a :

- les forêts classées et les réserves
- les champs et jachères
- le domaine protégé

Aussi, la double pression de la croissance démographique et des interventions des opérations de développement rural a entraîné une situation favorisant les abus de certaines couches de la population.

c) Dans le cadre du programme national de lutte contre la désertification au Mali, huit programmes prioritaires ont été retenus :

C.1. Programme d'aménagement du territoire mettant un accent particulier sur les zones test appartenant aux différentes zones agroclimatiques du pays.

C.2. Programme barrière verte sur une bande sensible de la zone saharo-sahélienne.

C.3. Programme de coordination d'étude et de suivi évaluation des actions de lutte contre la désertification avec comme projet la création d'un Centre National d'Etude et de suivi-évaluation des projets.

C.4. Programme sur la formation, l'information, et la sensibilisation de la population, des agents d'encadrement et des décideurs.

C.5. Programme sur la recherche avec comme projet la création d'un Centre National de la Recherche sur la désertification.

C.6. Programme de recentrage et de renforcement des activités en cours.

2) Politique forestière

La population nationale dispose de 20 millions d'hectares de terres forestières. Le taux de croissance annuel est estimé à 1,5%. La situation est équilibrée entre une exploitation rationnelle et une gestion durable. Traditionnellement vivants (code pastoral) et (code agricole) dans la région de Mopti, mais en perte de vitesse.

Le code forestier élaboré en 1986 ne reconnaît pas les terres à l'usage de la population. Selon sa classification il y a :

- les forêts classées et les réserves
- les champs et jachères
- le domaine protégé

Aussi, la double pression de la croissance démographique et des interventions des opérations de développement rural a entraîné une situation défavorable des terres de certaines couches de la population.

c) Dans le cadre du programme national de lutte contre la désertification au Mali, huit programmes prioritaires ont été retenus :

C.1. Programme d'aménagement du territoire mettant un accent particulier sur les zones les plus vulnérables aux différentes zones agro-écologiques du pays.

C.2. Programme national de lutte contre la désertification dans les zones arides.

C.3. Programme de coordination d'études et de suivi-évaluation des actions de lutte contre la désertification avec comme projet la création d'un Centre National d'études et de suivi-évaluation des projets.

C.4. Programme sur la formation, l'information et la sensibilisation de la population, des agents d'encadrement et des décideurs.

C.5. Programme sur la recherche avec comme projet la création d'un Centre National de la Recherche sur la désertification.

C.6. Programme de recensement et de renforcement des activités en cours.

C.7. Programme sur l'économie de combustibles

C.8. Programme sur les mesures d'accompagnement. Il convient de préciser que le choix de ces programmes répond à 3 principes directeurs :

- une volonté de bien maîtriser les problèmes de la désertification tant sur le plan recherche que sur le choix des technologies appropriées
- un souci de réalisme car les choix de 6 zones appartenant aux différentes zones agro-climatiques permettra d'acquérir les données fiables qui alimenteront les politiques d'aménagement à entreprendre sur toute l'étendue du territoire.
- enfin un souci d'assurer et d'entretenir une complémentarité et une interdépendance des programmes retenus.

d) La capacité de charge de référence utilisée est celle qui assure en moyenne un gain de poids vif net de 25 kg par U.B.T. et par an. Ceci exige une ration ayant au moins 0,75% d'azote pendant la saison sèche. La différence entre la capacité de charge d'une année sèche et d'une année normale est forte pour le Sahel-Nord. Elle est déjà limitée pour le Sahel-Sud et absente pour la Savane Sud. L'explication est que la pauvreté du sol influence la production fourragère beaucoup plus que la pluviosité pour la moitié Sud du pays.

e) Les contraintes :

- la vulnérabilité des structures organisationnelles et culturelles des éleveurs aux perturbations climatiques.
- l'inadaptation des modes d'élevage et des possibilités de stockage du fourrage face aux fluctuations saisonnières et interannuelles
- l'inexistence des terres à pâturage reconnues liée à l'absence de textes législatifs adéquats et d'un schéma d'aménagement du territoire
- la réduction de l'espace pastoral par la pression agricole et l'expansion anarchique des placers en zones aurifères.
- la faiblesse de la quantité et la difficulté de l'accessibilité du fourrage aérien.

C.7. Programme sur l'économie des combustibles

C.8. Programme sur les mesures d'accompagnement. Il convient de préciser

que le choix de ces mesures revient à 3 critères directs :

- une volonté de bien maîtriser les problèmes de la désertification tant sur le plan technique que sur le choix des technologies appropriées
- un souci de réaliser au choix de 6 zones appartenant aux différents milieux agro-climatiques permettant d'acquiescer les données fiables qui alimentent les politiques d'aménagement à entreprendre sur toute l'étendue du territoire.
- enfin un souci d'assurer et d'entretenir une complémentarité et une interdépendance des programmes retenus.

d) la capacité de charge de référence utilisée est celle qui assure en moyenne un gain de poids vil net de 25 kg par U.B.T. et par an. Ceci exige une ration ayant au moins 0,75t d'azote pendant la saison sèche. La différence entre la capacité de charge d'une année sèche et d'une année normale est forte pour le Sahel-Nord. Elle est déjà limitée pour le Sahel-Sud et éminente pour la Savane Sud. L'explication est que la pauvreté du sol influence la production fourragère beaucoup plus que la pluviosité pour la moitié Sud du pays.

e) les contraintes :

- la vulnérabilité des structures organisationnelles et techniques des élevages aux perturbations climatiques.
- l'adaptation des modes d'élevage et des possibilités de stockage du fourrage face aux fluctuations saisonnières et interannuelles.
- l'existence des terres à pâturage reconnues liées à l'absence de textes réglementaires adaptés et d'un système d'aménagement du territoire.
- la réduction de l'espace pastoral par la pression agricole et l'extension des zones bâties.
- la maîtrise de la qualité et la disponibilité du fourrage séché.

- la limitation de l'accessibilité de certains pâturages due au manque d'eau et ou à la pullulation des glossines.

- la dégradation du potentiel productif des pâturages liée à la faible connaissance de l'évolution des pâturages.

- la persistance des feux de brousse

- la faiblesse de l'association agriculture-élevage

- la non application des textes réglementant la transhumance et l'obstruction des pistes de passage des animaux.

- l'insuffisance de spécialistes en gestion et en aménagement des pâturages et le mauvais déploiement des cadres spécialisés.

- la non mise à la disposition des structures locales d'encadrement des résultats des études sur les systèmes de production rurale.

- l'insuffisance d'information et de formation des éleveurs dans la gestion et l'exploitation des pâturages.

1.3.2. Cultures fourragères, sous-produits et contraintes

En matière de cultures fourragères, l'option techniquement la plus efficace pour réaliser l'augmentation de la productivité par hectare est l'utilisation des engrais chimiques, principalement l'azote avec quelques autres éléments dont le phosphore est le plus important. Il a été prouvé qu'il est possible d'augmenter la production annuelle des pâturages du Sahel-Sud de 1,5 à 3t/ha jusqu'à 6 à 12 t/ha en appliquant de l'engrais seulement.

Plusieurs organismes se sont intéressés ou s'occupent d'introduire les cultures fourragères dans les systèmes de production :

- projet CILSS/FAO de développement des cultures fourragères et améliorantes en zone soudano-sahélienne

- C.M.D.T et I.E.R dans la zone soudanienne

- Projet sectoriel élevage dans les régions de Kayes et Koulikoro

- Projet Arpon kors à l'Office du Niger, région de Ségou

- O.D.E.M et Projet UNSO de Tonka dans les régions de Mopti et Tombouc-

tu.

- la limitation de l'accessibilité de certains pâturages due au manque d'eau et ou à la pollution des glacières.
- la dégradation du potentiel productif des pâturages liée à la faible connaissance de l'évolution des pâturages.
- la persistance des faux de troupeaux
- la faiblesse de l'association agriculture-élevage
- la non application des textes réglementant la transhumance et l'usage de l'irrigation des plates de passage des animaux.
- l'insuffisance de spécialistes en gestion et en aménagement des pâturages et le mauvais équilibre des cadres spécialisés
- la non mise à la disposition des structures locales d'aménagement des résultats des études sur les systèmes de production rurale.
- l'insuffisance d'information et de formation des éleveurs dans la gestion et l'exploitation des pâturages.

1.3.2. Cultures fourragères, sous-produits et complémentaires

En matière de cultures fourragères, l'option actuellement la plus efficace pour réaliser l'augmentation de la productivité par hectare est l'utilisation des engrais chimiques, principalement l'azote avec quelques autres éléments dont le phosphore est le plus important. Il a été prouvé qu'il est possible d'augmenter la production annuelle des pâturages du Sahel de 1,5 à 2 fois jusqu'à 2 à 3 t/ha en appliquant de 1 à 2 t/ha d'engrais.

Plusieurs organismes se sont intéressés ou s'intéressent à introduire les cultures fourragères dans les systèmes de production :

- l'Institut National de Développement des Cultures Fourragères et Melioration des Zones Sèches-Sahéliennes
- C.M.I.T et I.R.R. dans la zone sahélo-saharienne
- l'Institut National d'Élevage dans les régions de Kayes et Koulikoro
- l'Institut National de l'Élevage à l'Office National de l'Élevage et de la Pêche
- l'Institut National de l'Élevage et de la Pêche dans les régions de Mopti et Tombouctou

La culture du Bourgou (*Echinochloa stagnina*) est développée dans les régions de Mopti et Tombouctou bien qu'elle soit à une faible échelle par rapport aux potentialités. Dans les régions du Sud, le niébé et l'arachide prennent le relais au niveau des champs en cultures pures ou associées mais avec des superficies réduites.

La disponibilité en sous produits agricoles est un facteur d'incertitude par le fait qu'une partie inconnue des produits de haute qualité comme les issues de céréales n'est pas donnée aux animaux, que les rendements baissent et que les superficies ensemencées augmentent continuellement.

Les sous produits agricoles sont constitués par les tiges de céréales, les fanes de niébé et d'arachide et des bouts blancs de canne.

Les sous produits agro-industriels sont les issues de céréales, les tourteaux de coton et d'arachide, la mélasse et les aliments Huicoma et Achcar dont l'apport en 1982 était de 235.000 tonnes selon les estimations. La répartition était la suivante :

tourteau d'arachide :	31.000 tonnes
tourteau de coton :	38.000 tonnes
mélasse :	6.000 tonnes
issues de céréales :	85.000 à 160.000 tonnes

Contraintes

- la pauvreté des sols et leur érodibilité
- la non diffusion des résultats de la recherche sur les cultures fourragères
- la non disponibilité des semences en quantité et en qualité
- le manque et/ou l'insuffisance des soles fourragères dans les exploitations agricoles
- l'absence de législation en matière de contrôle de qualité à la fabrication et lors de la commercialisation des aliments du bétail.

La culture du Bourrou (Echinocloa stagnina) est développée dans les régions de l'ouest et l'ouest-nord bien qu'elle soit à une faible échelle par rapport aux potentialités. Dans les régions du sud, le niébé et l'arachide prennent le relais au niveau des champs en cultures pures ou associées mais avec des superficies réduites.

La disponibilité en sous-produits agricoles est un facteur d'incertitude par le fait qu'une partie inconnue des produits de haute qualité comme les issues de céréales n'est pas donnée aux animaux, que les rendements baissent et que les superficies ensaumées augmentent continuellement.

Les sous-produits agricoles sont constitués par les tiges de céréales, les tiges de niébé et d'arachide et des bouts blancs de canne.

Les sous-produits agro-industriels sont les issues de céréales, les tourteaux de coton et d'arachide, la mélasse et les aliments Huicoma et Achcar dont l'apport en 1982 était de 232.000 tonnes selon les estimations. La répartition était la suivante :

tourteau d'arachide :	31.000 tonnes
tourteau de coton :	38.000 tonnes
mélasse :	6.000 tonnes
issues de céréales :	82.000 à 160.000 tonnes

Conclusions

- la pauvreté des sols et leur érodibilité
- la non diffusion des résultats de la recherche sur les cultures fourragères
- la non disponibilité des semences en quantité et en qualité
- la production insuffisante des boires à usages domestiques
- l'absence de législation en matière de contrôle de qualité et la détérioration et l'absence de réglementation des aliments de bétail.

1.3.3. Hydraulique pastorale et contraintes

a) Potentialités hydrauliques

Le déficit en eau est toujours un problème dans les régions arides notamment dans le Sahel, où l'effort nécessaire pour satisfaire les besoins en eau est gigantesque. Cela explique les importants investissements réalisés dans ce secteur, trop souvent sans beaucoup de considérations autres qu'humanitaires. Pour la promotion de l'hydraulique pastorale comme moteur du développement de l'élevage, certaines considérations sont cependant obligatoires. Il est vrai que les puits et les forages contribuent à l'accroissement des effectifs du bétail dans les zones où l'on rencontre des pâturages sans eau de surface, que la politique d'hydraulique pastorale a perturbé fortement la gestion des pâturages, alors qu'une bonne gestion est une condition préalable pour bien profiter d'une façon durable des investissements concernés.

En effet, le bétail meurt de faim et la gestion des pâturages aux alentours des points d'eau n'est restée que théorique vu leur état. Cette situation oblige à repenser la politique d'hydraulique pastorale en adaptant les besoins en eau du cheptel à la rentabilité des ouvrages dans le contexte actuel.

Au regard des risques sérieux d'échecs dans les interventions hydrauliques, il est étonnant que la question concernant la satisfaction du besoin minimum en eau n'ait pas encore reçu de réponse. La question "eau ou fourrage limitatif" ne semble pas un élément décisif dans la politique d'hydraulique.

b) Ressources en eau :

Une base importante des estimations sur la disponibilité en eau a été la cartographie et l'inventaire des ressources en eau du Projet P.I.R.T.

Les eaux de surface sont essentiellement concentrées dans les bassins du fleuve Niger et du Haut Sénégal. Ce n'est pas seulement la pluviosité, mais également l'importance des substrats comportant une faible capacité d'absorption d'eau qui font que la grande majorité des cours d'eau permanents, semi-permanents et temporaires sont localisés dans la zone de savane. Les eaux superficielles dont la répartition spatiale n'est pas connue sont les plus utilisées.

1.3.3. Hydraulique pastorale et contraintes

a. Potentielles hydrauliques

Le déficit en eau est toujours un problème dans les régions arides notamment dans le Sahel, où l'effort nécessaire pour satisfaire les besoins en eau est gigantesque. Cela explique les importants investissements réalisés dans ce secteur, trop souvent sans beaucoup de considérations autres qu'humanitaires. Pour la promotion de l'hydraulique pastorale comme moteur du développement de l'élevage, certaines considérations sont cependant obligatoires. Il est vrai que les puits et les forages contribuent à l'accroissement des effectifs du bétail dans les zones où l'on rencontre des pâturages sans eau de surface, que la politique d'hydraulique pastorale a perturbé fortement la gestion des pâturages, alors qu'une bonne gestion est une condition préalable pour bien profiter d'une façon durable des investissements concernés.

En effet, le bétail meurt de faim et la gestion des pâturages aux alentours des points d'eau n'est pas celle que l'on voudrait voir. Cette situation oblige à repenser la politique d'hydraulique pastorale en adaptant les besoins en eau du cheptel à la rentabilité des ouvrages dans le contexte actuel.

Au regard des risques sérieux d'échec dans les interventions hydrauliques, il est étonnant que la question concernant la satisfaction du besoin minimum en eau n'ait pas encore reçu de réponses. La question "eau ou fourrage limitatif" ne semble pas un élément décisif dans la politique d'hydraulique.

b. Ressources en eau :

Une base importante des estimations sur la disponibilité en eau a été la cartographie et l'inventaire des ressources en eau du projet P.A.R.T.

Les eaux de surface sont essentiellement concentrées dans les bassins du fleuve Niger et du Haut Volta. Ce n'est pas seulement la pluviosité mais également l'importance des apports provenant des lacs captifs d'absorption d'eau qui font que la grande majorité des cours d'eau permanents, semi-permanents et temporaires sont localisés dans la zone de savane. Les eaux superficielles dont la répartition spatiale n'est pas connue sont les plus utilisées.

Le pays possède d'importantes nappes d'eau souterraines généralisées et discontinues. Ces dernières couvrent cependant la majeure partie du pays. Les débits moyens sont variables. Le nombre de points d'eau modernes (puits et forages) serait autour de 7.600.

c) Disponibilité et besoin

Le maillage des points d'eau est basé sur un déplacement autour d'un rayon de 18 km du point d'eau dans les zones du Nord et de 6 km dans le Sud compte tenu de la qualité des pâturages et des systèmes de production.

Pour les données disponibles sur les besoins en eau, on n'a tenu compte que de l'eau domestique (10l/personne/jour) et de l'abreuvement (30l/U.B.T/jour).

D'après le P.I.R.T, l'extension de l'élevage sédentaire dans l'extrême Nord du Kaarta (région de Kayes) est limitée par une situation défavorable pour l'exploitation de l'eau souterraine.

d) Contraintes

- l'insuffisance des connaissances sur les potentialités hydriques et hydrogéologiques
- l'absence d'une politique d'hydraulique pastorale adéquate
- l'insuffisance de disponibilité et d'accessibilité de l'eau dans le temps, dans l'espace et suite à l'installation anarchique des champs et aussi des pratiques artisanales (telle que le ressuage du Dah) polluant l'eau
- l'inadaptation des moyens d'exhaure aux conditions d'utilisation
- la mauvaise organisation des éleveurs entraînant leur faible participation dans la gestion des points d'eau.

1.4. La Santé Animale

Malgré les résultats encourageants obtenus dans ce domaine, des efforts importants restent à déployer pour améliorer la situation sanitaire des animaux de la basse-cour, des petits ruminants, des dromadaires et des porcins.

Le pays possède d'importantes réserves d'eau souterraines éparpillées et discontinues. Ces dernières couvrent cependant la majeure partie du pays. Les débits moyens sont variables. Le volume de points d'eau modernes (puits et forages) atteint environ 7.500.

c) Disponibilité et besoins

Le recensement des points d'eau est basé sur un échantillon aléatoire d'un rayon de 18 km du point d'eau dans les zones du Nord et de 6 km dans le Sud excepté ceux de la qualité des pâturages et des systèmes de production.

Pour les données disponibles sur les besoins en eau, on n'a tenu compte que de l'eau domestique (101 personnes/jour) et de l'irrigation (301/0,8/1/1 jour).

D'après le P.I.R.T, l'extension de l'élevage sédentaire dans l'ensemble Nord du Karta (région de Kayes) est limitée par une situation défavorable pour l'exploitation de l'eau souterraine.

d) Contraintes

- l'insuffisance des connaissances sur les potentialités hydrauliques et hydrogéologiques

- l'absence d'une politique d'hydraulique pastorale adéquate

- l'insuffisance de disponibilité et d'accessibilité de l'eau dans le temps, dans l'espace et suite à l'installation anarchique des champs et aussi des pratiques artisanales (telle que le raseau du Nord) polluant l'eau

- l'insuffisance des moyens d'accès aux conditions d'utilisation

- la mauvaise organisation des éleveurs entraînant leur faible participation dans la gestion des points d'eau.

1.4. La Santé Animale

Malgré les résultats encourageants obtenus dans ce domaine, des efforts importants restent à déployer pour améliorer la situation sanitaire des animaux de la basse-cour, des petits ruminants, des bovins et des porcins.

La carte pathologique varie suivant les zones.

Les parasitoses gastrointestinales sont répandues dans les plaines inondées du fleuve Niger, les zones irriguées de l'Office du Niger et la savane ; les trypanosomiasés et les maladies transmises par les tiques dans les régions du Sud et les maladies carencielles dans les régions semi-arides et arides.

Au Mali, tous les vaccins et produits vétérinaires sont vendus aux éleveurs.

Le décret n° 257/PGRM du 29^e Septembre 1987, a introduit de nouvelles dispositions dans la lutte contre les maladies contagieuses.

1.4.1. Tableau pathologique (cf tableaux 1 et 2)

Les éleveurs n'ont plus la hantise des grandes épizooties meurtrières de peste et de péripneumonie contagieuse bovines grâce aux campagnes annuelles de vaccination rigoureusement organisées et exécutées contre ces maladies.

Si depuis 1986, aucun foyer de peste bovine n'a été signalé, quelques cas de péripneumonie contagieuse bovine ont été confirmés dans les régions de Kayes, Koulikoro et Ségou pendant cette période.

La photographie au niveau national des manifestations des principales maladies est la suivante :

a) Maladie virales

Peste bovine

Elle est de loin la plus importante menace qui pèse sur les bovins. Avant 1986, une vingtaine de foyers par an, avec 700 malades environ dont les deux tiers mouraient, étaient enregistrés. Ce sont les plaines inondées du fleuve Niger et ses alentours qui sont les plus touchés bien que la couverture vaccinale y soit la plus élevée du pays. Ce phénomène est à lier à la transhumance des animaux venant des régions de Gao et Tombouctou à faible couverture vaccinale.

Actuellement une campagne de vaccination contre la peste bovine et la péripneumonie contagieuse bovine est en cours d'exécution dans tout le pays dans le but de contrôler, voire d'éradiquer la peste avec le concours du F.E.D.

la carte bathologique varie suivant les zones.

Les parasitoses gastro-intestinales sont répandues dans les plaines inondées du fleuve Niger. Les zones irriguées de l'Office du Niger et la savane : les trypanosomoses et les maladies transmises par les tiques dans les régions du Sud et les maladies contractées dans les régions semi-arides et arides.

Au Mali, tous les produits vétérinaires sont vendus aux éleveurs.

Le décret n° 157/VRM du 20 septembre 1987 a introduit de nouvelles dispositions dans la lutte contre les maladies contagieuses.

1.2.2. Tableau bathologique (cf. tableaux 1 et 2)

Les éleveurs ont plus la hantise des grandes épidémies meurtrières de peste et de fièvre hémorragique contagieuse bovines qu'ils ont une attitude de vaccination régulièrement organisée et exécutée contre ces maladies.

Si depuis 1986, aucun foyer de peste bovine n'a été signalé, quelques cas de fièvre hémorragique contagieuse bovine ont été constatés dans les régions de Kayes, Koulikoro et Ségou pendant cette période.

La photographie au niveau national des manifestations des principales maladies est la suivante :

a) Maladies virales

Peste bovine

Elle est de loin la plus importante menace qui pèse sur les bovins. Avant 1986, une vingtaine de foyers par an, avec 700 malades environ dont les deux tiers mouraient, étaient enregistrés. Ce sont les plaines inondées du fleuve Niger et ses alentours qui sont les plus touchés bien que la couverture vaccinale y soit la plus élevée du pays. Ce phénomène est à lier à la transhumance des animaux venant des régions de Gao et Tombouctou à faible couverture vaccinale.

Conséquence : une campagne de vaccination contre la peste bovine et la fièvre hémorragique contagieuse bovine est en cours d'élaboration dans tout le pays pour en limiter l'extension. La vaccination des bovins est obligatoire.

- Maladie de Newcastle

Elle frappe aussi bien les élevages traditionnels que modernes en causant des pertes énormes à cause de la vulgarisation limitée de la vaccination

- les autres maladies virales sont la dermatose nodulaire cutanée, la clavelée, la peste des petits ruminants et la variole aviaire.

b) Maladies bactériennes :

- pérituberculose contagieuse bovine :

Après un silence pendant deux ans (1984 et 1985) cette maladie endémique et insidieuse continue à entraîner des pertes au niveau des bovins.

- pasteurelloses :

Elles affectent les bovins, les petits ruminants, les volailles dans toutes les régions.

- charbons :

Le charbon symptomatique sévit de manière enzootique dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Mopti tandis que le charbon bactérien l'est dans les régions de Koulikoro et Sikasso.

- brucellose :

Elle a été mise en évidence parmi les bovins et les petits ruminants dans toutes les régions à la suite de différentes enquêtes sero-épidémiologiques.

L'importance de l'infection a motivé la création en 1984 d'un Comité national de lutte contre les brucelloses animale et humaine.

- tuberculose :

Pour les bovins, elle est signalée partout dans le pays et est réglementée par le décret cité plus ^{haut} (décret n° 257/PG-RM du 29 Septembre 1987).

c) Autres maladies : pleuropneumonie contagieuse caprine et streptotrichose bovine.

d) Maladies parasitaires :

Maladies des bovins

Elle figure aussi bien les étiologies traditionnelles que modernes en ce qui concerne les pertes économiques à cause de la vulgatisation limitée de la vaccination.

Les autres maladies virales sont la fièvre muqueuse contagieuse, la diarrhée, la peste des petits ruminants et la peste caprine.

(b) Maladies bactériennes :

- Peste des petits ruminants :

Après un silence pendant deux ans (1984 et 1985) cette maladie endémique et fréquente continue à entrainer des pertes au niveau des bovins.

- Pasteurelloses :

Elles affectent les bovins, les petits ruminants, les volailles dans toutes les régions.

- Charbon :

Le charbon symptomatique sévit de manière endémique dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Mopti tandis que le charbon bactérien l'est dans les régions de Koulikoro et Sikasso.

- Brucellose :

Elle a été mise en évidence parmi les bovins et les petits ruminants dans toutes les régions à la suite de différentes enquêtes sero-épidémiologiques.

L'importance de l'infection a motivé la création en 1984 d'un Comité national de lutte contre les brucelloses animale et humaine.

- Tuberculose :

Pour les bovins, elle est signalée partout dans le pays et est répandue par le lait cru (Décret n° 127/KG-RM du 29 septembre 1987).

(c) Autres maladies : pleuropneumonie contagieuse caprine et érysipèle.

(d) Maladies parasitaires :

Tableau n°1

Résultats des campagnes de vaccination contre les principales maladies animales de 1980 à 1988.

Années	Peste bovine	P.P.C.B.	Charbon bactérien	Charbon symptomatique	Pasteurellose bovine
1980	3.046.511	2.861.790	81.830	1.013.395	680.062
1981	2.812.382	2.546.241	155.304	796.689	1.022.827
1982	2.825.734	2.587.000	103.445	747.347	936.838
1983	1.959.448	1.694.088	59.298	614.107	818.996
1984	2.457.972	1.528.035	43.414	412.126	402.332
1985	1.672.121	1.210.042	96.066	336.216	398.628
1986	1.405.043	1.047.513	41.022	410.830	476.087
1987	1.605.411	1.295.103	38.370	518.226	549.449
1988	1.636.043	1.459.398	52.353	751.571	718.346

N.B. : Les chiffres indiquent le nombre d'animaux vaccinés.

. P.P.C.B. = Péripleumonie contagieuse bovine.

Des enquêtes épidémiologiques ont permis d'établir l'importance de la fasciolose et des parasitoses gastro-intestinales dans les plaines inondées du fleuve Niger d'une part et des hémiparasitoses (trypanosomoses, piroplasmose, etc.) dans le Sud d'autre part.

Les autres maladies parasitaires sont la coccidiose, l'anasplasmose, la cryptosporidiose et bien sûr les helminthoses.

Maladies caractérisées :

La coccidiose est la plus importante des maladies animales est le "syndrome de paralysie" qui se manifeste surtout dans le Sahel.

La coccidiose est due à un parasite qui se transmet par les excréments. Elle est la plus préoccupante par ces maladies compte tenu de l'importance de la coccidiose dans le Sahel, la coccidiose étant la principale cause de mortalité chez les bovins souffrant d'hypophosphorose. Contre ces maladies, les mesures préventives consistent en l'utilisation des sous-produits agro-alimentaires, de pailles à lacher et la pratique de curas salées pour certaines espèces.

1.4.2. Principales contraintes :

La première d'abord de la persistance des épizooties comme les pasteurelloses, les charbonnes liés d'une part à la faible couverture vaccinale contre les maladies, les difficultés d'application des textes législatifs et d'autre part la mauvaise connaissance des symptômes inadéquats des vaccins.

La deuxième contrainte de nouvelles maladies telles que la maladie de la vache loue, la coccidiose et le "syndrome de paralysie bovine" et l'insuffisance des connaissances de la pathologie des autres espèces que les bovins.

La troisième contrainte de laboratoires régionaux de diagnostic, la production et l'absence des produits vétérinaires et la fluctuation continue des prix de revient des médicaments.

La quatrième d'un fonds de revêtement adéquat ne permet pas à la pharmacie d'assurer toujours l'approvisionnement des produits d'élevage.

1.5. Productions animales et contraintes

1.5.1. Le cheptel et les contraintes (cf tableau n°4)

Le cheptel comprend essentiellement des bovins, ovins caprins, équins, asins porcins, camelins et volailles.

L'effectif est déterminé par les estimations faites par les services vétérinaires de terrain.

De 1960 à 1969, on a assisté à un accroissement régulier du cheptel lié à un environnement favorable et à l'amélioration de la santé animale. Quant à la période allant de 1970 à 1986, elle a connu une fluctuation très irrégulière de l'effectif à cause des années de sécheresse (cf tableau n°4).

Tableau n°3

Evolution du cheptel : taux de croissance 1960/69 et 1970/86.

Période Espèces	1960/69	1970/86
Bovins	3,8	+ 1
Ovins-caprins	3,6	+ 2
Equins	2,3	- 4
Asins	4,3	+ 2
Camelins	4,4	+ 2
Porcins	-	- 4
Volailles	-	-

Les dernières estimations disponibles confirment la reconstitution du cheptel non accompagnée par une amélioration de la productivité par tête.

1.2. Productivité animale et ovipares

1.2.1. Le cheptel et les ovipares (cf. tableau n°1)

Le cheptel comprend essentiellement des bovins, ovins caprins, équins, canards, poulets, canards et volailles.

L'élevage est décliné par les estimations faites par les services vétérinaires de terrain.

De 1960 à 1969, on a constaté un accroissement régulier du cheptel lié à un développement favorable et à l'augmentation de la santé animale. Quant à la période allant de 1970 à 1980, elle a connu une fluctuation très importante de l'élevage à cause des années de sécheresse (cf. tableau n°1).

Tableau n°1

Evolution du cheptel : fait de référence 1960/69 et 1970/80.

Espèce	Période	1960/69	1970/80
Bovins		3,8	- 1
Ovins-caprins		3,6	+ 2
Equins		2,3	- 4
Canards		2,3	+ 2
Canards		2,4	+ 2
Poulets		-	- 4
Volailles		-	-

Les données statistiques disponibles couvrent la répartition du cheptel non accompagnée par une évaluation de la productivité par tête.

TABLEAU N°4

EVOLUTION DES EFFECTIFS DE 1970 A 1987

ANNEES	Bovins	Ovins/Caprins	Equins	Asins	Amelins
1970	5.350.000	11.150.000	144.020	471.500	225.000
1971	5.401.000	11.250.000	144.020	471.500	230.000
1972	4.459.000	8.619854	139.731	445.850	235.000
1973	3.789.000	5.425.494	78.888	262.367	200.000
1974	3.693.000	7.448.000	106.600	365.500	180.000
1975	3.810.000	7.005.000	105.500	360.000	183.000
1976	3.837.000	8.080.000	107.700	377.800	187.000
1977	4.000.000	8.532.000	130.000	400.000	190.000
1978	4.340.000	8.652.000	133.000	408.000	195.000
1979	4.765.000	9.533.000	135.000	414.000	202.000
1980	5.850.000	11.587.000	77.000	867.000	210.000
1981	6.396.000	12.396.000	152.000	596.466	215.000
1982	6.663.000	12.347.000	77.000	765.000	220.000
1983	5.676.000	11.544.000	78.547	615.200	217.000
1984	4.899.000	10.582.000	61.200	549.000	219.600
1985	4.344.000	9.847.000	54.600	436.000	193.616
1986	4.475.000	10.340.000	67.000	383.000	144.500
1987	4.589.000	10.529.000	53.894	348.009	186.601

TABLEAU N. 4

EVOLUTION DES RELEVÉS DE 1970 A 1987

ANNÉE	Bovins	Ovins/Chèvres	Equins	Asins	Caprins
1987	4.589.000	10.559.000	58.894	348.009	188.501
1986	4.445.000	10.340.000	67.000	383.000	144.500
1985	4.344.000	9.547.000	54.600	435.000	133.616
1984	4.889.000	10.595.000	61.500	545.000	219.500
1983	5.076.000	11.544.000	78.547	615.500	277.000
1982	6.663.000	15.347.000	77.000	765.000	350.000
1981	6.396.000	15.395.000	140.000	565.466	615.000
1980	6.350.000	11.547.000	77.000	507.000	270.000
1979	4.765.000	8.553.000	135.000	414.501	605.000
1978	4.740.000	8.555.000	133.000	405.000	595.000
1977	4.005.000	7.855.000	120.000	400.000	457.000
1976	3.757.000	6.080.000	477.705	377.500	74.675
1975	5.510.000	7.005.000	401.500	360.000	183.000
1974	3.803.000	7.145.000	106.600	365.500	160.000
1973	3.789.000	5.452.494	78.888	363.307	308.000
1972	3.458.000	8.813.254	133.731	445.650	535.000
1971	5.401.000	11.350.000	144.650	471.500	530.000
1970	5.535.000	11.150.000	144.050	471.500	535.000

En 1987, le cheptel était évalué comme suit :

Bovins	4.589.000	têtes
Ovins caprins	10.529.000	"
Equins	53.894	"
Asins	348.000	"
Porcins	55.520	"
Camélins	186.601	"
Volailles	22.000.000	"

Les bovins sont de loin l'espèce la plus représentée. Ils augmentent du Nord au Sud du pays alors que l'importance des petits ruminants diminue dans le même sens.

Le potentiel génétique des races locales, peu connu, est mal exploité à cause de la malnutrition des animaux en milieu rural. Chez les bovins, on a enregistré :

- . des productions laitières atteignant 1.000 à 2.000 kgs par lactation
- . des croits quotidiens de 600 à 800 g en première année
- . des taux de vêlage entre 80 et 100% et des âges au premier vêlage inférieurs à 36 mois.

Les principales contraintes ici sont :

- . la méconnaissance des effectifs
- . la propension à l'accroissement des effectifs par rapport au potentiel fourrager
- . l'insuffisance de connaissance du potentiel génétique des autres espèces par rapport à celle des bovins.
- . l'utilisation insuffisante du potentiel liée à une mauvaise alimentation
- . la production et la disponibilité fourragères liées au cycle des saisons.

1.5.2. Production de viande (cf tableau n°6)

En 1986 la production totale de viande a été estimée à 146.000 tonnes sur la base du disponible exploitable calculé. La consommation totale évaluée sur la base des estimations des abattages s'élève pour 1987 à 94.000 tonnes,

En 1987, le cheptel était évalué comme suit :

Volailles	22.000.000
Chevreaux	188.001
Porcs	25.500
Chèvres	248.000
Équins	23.894
Ovins caprins	10.528.000
Bovins	4.589.000 têtes

Les bovins sont de loin l'espèce la plus représentée. Ils sont élevés dans le nord et sud du pays alors que l'importance des autres espèces diminue dans le même sens.

Le potentiel génétique des races locales, peu connu, est mal exploité à cause de la rationalisation des élevages en milieu rural. Chez les bovins, on a enregistré :

- des productions laitières atteignant 1.000 à 1.500 kg par lactation
- des croûtes quotidiennes de 800 à 800 g en première année
- des taux de vêlage entre 80 et 100% et des âges au premier vêlage inférieurs à 36 mois.

Les principales contraintes sont :

- la reconnaissance des effectifs
- la production à l'autoconsommation des effectifs par rapport au potentiel fourager
- l'insuffisance de connaissances du potentiel génétique des autres espèces par rapport à celle des bovins.

L'utilisation insuffisante du potentiel liée à une mauvaise alimentation

La production et la disponibilité fourragères liées au cycle des saisons.

1.3.2 Production de viande (en tonnes)

En 1986 la production totale de viande a été estimée à 140.000 tonnes sur la base du disponible exploitable calculé. La consommation totale évaluée sur la base des estimations des abattages a été pour 1987 à 94.000 tonnes.

ce qui donne une consommation moyenne de 12 kg/habitant/an alors que le seuil de carence est de 21 kg selon la FAO.

La tendance à la baisse de la consommation de viande (tableau n°4) peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- la détermination du pouvoir d'achat du consommateur due essentiellement à l'inflation et à l'effet de la croissance démographique d'une part et d'autre part l'échec des actions d'amélioration de la production de viande dû entre autres causes à la sécheresse et à la mauvaise organisation de la filière du bétail et de la viande.

Tableau n°5 : Estimation de la consommation de viande.

: Année	: kg/Hbt/an	:
: 1976 - 80	: 20	:
: 1985	: 15	:
: 1986	: 11,75	::
: 1987	: 12	:
:	:	:

Pour préparer la viande, le Mali dispose de 5 abattoirs dont un abattoir frigorifique à Bamako d'une capacité de 10.000 tonnes/an. Les autres abattoirs sont situés à Kayes, à Sikasso, à Ségou et à Mopti et ont une capacité de 2.000 tonnes/an chacun. De nombreuses aires d'abattage bien que vétustes existent dans plusieurs localités.

Les sous-produits d'abattage ne font l'objet d'aucun suivi bien que pouvant être utilisés pour l'agriculture comme fertilisant et pour l'alimentation animale. En 1986 une étude estimait cette production à 74.889 tonnes dont 2.300 tonnes en sang frais.

1.2.3. Production laitière

La production nationale a été estimée en 1987 à 752.852,25 tonnes de lait au stade de la contribution relative par espèce est de :

Produit	Production (en tonnes)	Pourcentage
Produit laitier	266.808,34	35
Produit laitier	413.202	55
Produit laitier	72.841,91	10
Total	752.852,25	100

La consommation moyenne de lait est estimée à 18 kg par habitant par an dont 25% de lait d'importation. Le niveau de la consommation du lait est très faible en zone Sud (5 à 6 litres/habitant/an), intermédiaire en zone d'élevage Nord (10 litres/habitant/an) et élevée en zone d'élevage Nord (20 litres/habitant/an). Les cas inférieurs à la prévision du plan quinquennal 1981-1985.

Il existe 4 unités industrielles de transformation du lait :

- 1. L'Union laitière de Bamako (U.L.B.) avec une capacité de 30.000 litres/jour.
- 2. La laiterie de Kayes pouvant traiter 300 à 400 tonnes/jour.
- 3. Le centre laitier de Mopti-Ségou (Kossam Mopti) : 4.000 tonnes/jour.
- 4. La laiterie de Sikasso : 2.000 tonnes/jour.

Les équipements des deux premières unités sont en très mauvais état.

1.2.4. Production avicole

L'aviculture est un domaine mal connu par manque d'informations fiables. Les types d'élevage sont : l'aviculture traditionnelle et l'aviculture moderne.

L'aviculture traditionnelle est pratiquée essentiellement en milieu rural et basée sur des races locales primitives. Son effectif est estimé à 22 millions de sujets en 1987. Elle représente une production annuelle d'environ 20.000 tonnes de viande. Les races d'œufs pondus par an est de 30 à 100 par poule, et de 30 à 80 par dinde. Des tentatives d'amélioration de la production de races exotiques se sont révélées prometteuses.

L'aviculture moderne se déroule autour des centres urbains et intéresse surtout les poules pondeuses de race exotique. Ce secteur ne peut pas à lui seul assurer le développement de cette production.

L'aviculture est confrontée aux problèmes sanitaires et alimentaires surtout.

1.4.5. Production de cuirs et peaux

La production contrôlée des cuirs et peaux qui est fonction des abattages était de l'ordre de 186.000 cuirs et 820.631 peaux en 1986. Ces chiffres rapportés à ceux des abattages estimés ne représentent que 53,15% des abattages des bovins et 52,27% des abattages d'ovins-caprins. Il existe en outre une production importante de peaux de reptiles. La valeur potentielle de cette production est estimée à 1 milliard de francs CFA.

Les techniques traditionnelles de production et de traitement demeurent prépondérantes malgré les efforts déployés par les services d'encadrement.

La transformation est assurée par deux tanneries :

- . Tamali avec une capacité de 80.000 cuirs et 120.000 peaux

- Taprome avec une capacité de 50.000 cuirs et 500.000 peaux.

Seule la première citée est fonctionnelle et ses produits sont exportés.

La relance de ce secteur passe par la promotion de la qualité des cuirs et peaux tant au niveau de l'élevage, l'abattage qu'à la conservation et par le développement de la production des produits semi-finis.

1.5.6. Commercialisation

Elle est essentiellement assurée par les privés et une société d'Etat, la SOLIMA (Société Lybio-Malienne).

Cette dernière a pour objectifs :

- . l'achat et la vente du bétail de qualité

- . la mise en état de l'abattoir de Gao

- . le développement ou la prise en gérance de tout centre ou usine de conditionnement de la viande ou de fabrication de conserve.

- . la prospection des marchés extérieurs en vue de l'exportation.

L'agriculture moderne se déroule autour des centres urbains en intégrant surtout les produits primaires de base agricole. Ce secteur ne peut pas à lui seul assurer le développement de cette production.

L'agriculture est dominée par quelques grandes entreprises et quelques petites.

1.4.2. Production de viande et poisson

La production commerciale de viande et poisson est en forte croissance. Les chiffres de 1980 sont de 100 000 tonnes et 80 000 tonnes. Ces chiffres rapportés à ceux des abattoirs indiquent un accroissement de 15,1% des abattoirs de bovins et 21,3% des abattoirs de porcins. Il existe en outre une production importante de poisson de mer. La valeur potentielle de cette production est estimée à 1 milliard de francs CFA.

Les entreprises d'abattage de viande et de poisson sont en forte croissance. Elles ont réalisé des efforts importants pour améliorer leur production.

La transformation est assurée par deux entreprises :

Tamari avec une capacité de 80 000 tonnes et 120 000 tonnes.

Tamari avec une capacité de 50 000 tonnes et 200 000 tonnes.

Seule la viande crue est commerciale et ses produits sont exportés.

La viande de ce secteur passe par la promotion de la qualité des produits et par le développement de la production des produits semi-finis.

1.5.6. Commercialisation

Elle est essentiellement assurée par les privés et les sociétés d'Etat.

La société (Société de l'Etat).

Elle gère les produits de base.

Il s'agit de la vente de produits de qualité.

La vente est faite au détail et au gros.

Le développement de la production est en forte croissance. Les chiffres de 1980 sont de 100 000 tonnes et 80 000 tonnes.

La production est en forte croissance. Les chiffres de 1980 sont de 100 000 tonnes et 80 000 tonnes.

La SOLIMA pratique l'embouche bovine et assure la vente des animaux et de la viande auprès des bouchers, chevillards et au niveau de sa boucherie moderne.

Une étude de l'OMBEVI en a permis d'identifier 146 marchés à bétail dont :

. 24 marchés très importants drainent plus de 1.000 bovins par jour de foire

. 29 marchés importants drainant entre 500 et 1.000 bovins par jour de foire

. 93 marchés peu importants avec moins de 500 bovins par jour de foire.

L'équipement a été fait pour 4 marchés de la première catégorie (dont seul celui de Fatoma est fonctionnel) et 7 marchés de la deuxième catégorie en bon état.

La fréquentation dans ces marchés est consignée dans le tableau n°7. Celle de 1987 se présente comme suit :

Espèces	Animaux présentés	Animaux vendus
Bovins	300.856	200.014
Ovins-caprins	1.109.280	653.442
Equins	4.535	1.245
Asins	42.500	17.147
Camelins	14.966	5.615

Pour la même année, le pays a exporté 70.494 bovins, 147.217 petits ruminants, 11 chevaux, 4.272 camelins et 148.606 volailles.

Les textes relatifs à la commercialisation sont inadéquats et se caractérisent par la lourdeur administrative et la multiplicité des "taxes sauvages". Sur le plan du commerce extérieur, les nombreux accords régionaux restent lettre morte et les marchés traditionnels constitués par les pays côtiers se trouvent envahis par les viandes extra-africaines fortement subventionnées pendant qu'à l'intérieur, certains produits comme le lait et ses dérivés entrent en compétition avec ceux importés.

TABLEAU N°7
TABLEAU N°7 : MOUVEMENT DES MARCHES A BETAIL DE 1983 A 1988

Espèces Année	Bovine		Ovine/Caprine		Equine		Asine		Cameline	
	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V
1983	350.924	251.240	1.126.316	707.976	5.511	1970	42.086	16.040	15.761	7.875
1984	452.547	279.261	1.128.837	763.524	5.736	1961	45.226	29.151	7.673	2.842
1985	402.874	245.905	1.058.387	667.984	4.108	1367	32.761	6.538	19.771	6.192
1986	472.750	284.240	1.388.609	690.518	1.896	618	32.522	12.870	18.696	8.837
1987	300.856	200.014	1.109.280	653.442	4.535	1245	42.500	17.147	14.966	5.611
1988	620.438	395.499	1.976.711	1.117.464	5.722	2361	56.755	24.364	22.400	8.350

P = Présentés

V = Vendus

L'étroitesse du marché intérieur invite à rechercher d'autres marchés mais malheureusement certaines grandes épizooties (ex : peste bovine) ont freiné cette ambition parce que les pays importateurs prohibent l'introduction des produits animaux en provenance de pays infectés.

Le commerce des animaux et de leurs produits se heurte à l'enclavement des zones de production, d'où des difficultés de transport, à l'insuffisance et à l'inadaptation des infrastructures de transformation, de conservation et de commercialisation.

Enfin, le commerce du bétail et de la viande reste surtout dominé par le circuit traditionnel dont les professionnels ne sont pas toujours bien formés et organisés.

1.6. Analyse économique

L'économie des productions animales traverse une des crises les plus graves de son histoire : les ventes massives et forcées des animaux, lors de la grande sécheresse de 1984, les migrations de nombreuses familles d'éleveurs vers le Sud et même leur installation dans les pays voisins du Sud, la chute des revenus d'un nombre élevé de pasteurs, le déclin de la contribution du secteur d'élevage à l'économie nationale et la diminution progressive de la consommation de viande/habitant sont révélateurs de la crise et de son ampleur.

Les contraintes essentielles en plus de celles déjà évoquées dans les autres chapitres sont :

- les changements dans la propriété du bétail et le divorce fréquent entre les fonctions de propriété et de gestion dans l'entretien quotidien du bétail ;
- la faiblesse et la jeunesse des organismes d'évaluation, de planification et de gestion de la terre ;
- les attributions antérieures des ressources gouvernementales et des donateurs à des programmes et projets de viabilité faible ou nulle ;
- le manque de coordination entre le Gouvernement et ses différents partenaires dans la planification et la mise en oeuvre des actions de développement rural ;

- le développement lent d'une véritable économie régionale en Afrique occidentale ;
- le pouvoir d'achat limité pour les produits de l'élevage sur le marché intérieur du Mali ;
- le manque de secteur secondaire dynamique dans l'économie capable de fournir des emplois salariés stables ;
- l'insuffisance des ressources humaines pour une gestion efficace du développement ;
- le succès limité dans l'intensification de l'agriculture
- l'orientation encore récente des recherches sur les systèmes de production animale ;
- la faible organisation des populations rurales et leur non association dans la conception, l'exécution et le suivi des projets ;
- la persistance de la sécheresse et de ses effets.

1.7. Structures d'intervention

Les structures qui interviennent sont :

- la Direction Nationale de l'Elevage (D.N.E)
- l'Office Malien du Bétail et de la Viande (OMBEVI)
- le Laboratoire Central Vétérinaire (L.C.V)
- la Pharmacie Vétérinaire du Mali (P.V.M)
- l'Institut National de la Recherche Zootechnique, Forestière et Hydrobiologique (I.N.R.Z.F.H)
- le secteur privé
- les Organisations non gouvernementales (O.N.G).

1.7.1. Direction Nationale de l'Elevage (D.N.E)

Elle a pour mission la protection sanitaire du cheptel, l'amélioration et le développement de la production animale, l'aménagement et l'hydraulique pastorale.

- le développement lent d'une véritable économie régionale en Afrique occidentale ;
- le pouvoir d'achat limité pour les produits de l'élevage sur le marché intérieur du Mali ;
- le manque de secteur secondaire dynamique dans l'économie capable de fournir des emplois salariés stables ;
- l'insuffisance des ressources humaines pour une gestion efficace du développement ;
- le succès limité dans l'intensification de l'agriculture ;
- l'orientation encore récente des recherches sur les systèmes de production animale ;
- la faible organisation des populations rurales et leur non association dans la conception, l'exécution et le suivi des projets ;
- la persistance de la sécheresse et de ses effets.

1.7. Structures d'intervention

Les structures qui interviennent sont :

- la Direction Nationale de l'Elevage (D.N.E.)
- l'Office Malien du Bœuf et de la Viande (OMBEV)
- le Laboratoire Central Vétérinaire (L.C.V.)
- la Pharmacie Vétérinaire du Mali (P.V.M.)
- l'Institut National de la Recherche Scientifique, Forestière et Hydrologique (I.N.R.S.F.H.)
- le secteur privé
- les organisations non gouvernementales (O.N.G.).

1.7.1. Direction Nationale de l'Elevage (D.N.E.)

Elle a pour mission la protection sanitaire du bétail, l'amélioration et le développement de la production animale, l'élevage et la transformation.

A l'échelon national la DNE comprend cinq divisions : Santé Animale, Production Animale, Projets et programmes, Aménagement et hydraulique pastorale, administration générale. Elle assure par ailleurs la tutelle administrative et technique des projets de développement de l'élevage et la tutelle technique des volets élevage des opérations de développement rural (CMDT, ODIPAC, ODIK, OHV).

1.7.1.1. Organisation

A l'échelon régional, l'organisation du service recouvre sensiblement le découpage administratif, à savoir :

- une direction régionale par région (8)
- un secteur vétérinaire par cercle (46)
et un poste vétérinaire par arrondissement (280)

1.7.1.2. Moyens budgétaires :

Le personnel de la DNE est passé de 637 agents en 1975 à 1.178 en 1988 pendant que le budget de fonctionnement a amorcé une baisse en 1987 pour se retrouver à un niveau inférieur de 35% par rapport au budget de 1984. Sur ce budget, plus de 85% est consacré aux salaires du personnel. Pendant ce temps, les missions et les charges de fonctionnement dévolues au service n'ont fait que s'accroître. Les directions régionales subissent le même sort que la Direction Nationale.

1.7.1.3. Infrastructure

L'infrastructure administrative du service est constituée par les bâtiments servant de bureaux et de logements et des installations techniques: parcs de vaccination, bains d'élevage, cliniques.

Les huit directions régionales sont plus ou moins bien équipées. L'infrastructure des secteurs est plus disparate. Ceux qui correspondent à des anciens cercles, disposent de locaux tandis que les secteurs nouvellement créés n'ont souvent pas encore reçu l'infrastructure indispensable.

La même disparité s'observe dans les postes vétérinaires.

A l'échelon national la DNE comprend cinq divisions : Santé Animale, Production Animale, Pâturage et Programmes, Aménagement et Hydraulique Pastorale, Administration Générale. Elle assure par ailleurs la tutelle administrative et technique des projets de développement de l'élevage et la tutelle technique des projets élevage des opérations de développement rural (OMT, COIVAC, ONIC, ONV).

1.7.1.1. Organisation

A l'échelon régional, l'organisation du service recouvre essentiellement le découpage administratif, à savoir :

- une direction régionale par région (8)
- un secteur vétérinaire par cercle (46)
- et un poste vétérinaire par arrondissement (280)

1.7.1.2. Moyens budgétaires

Le personnel de la DNE est passé de 637 agents en 1975 à 11178 en 1988 pendant que le budget de fonctionnement a amorcé une baisse en 1987 pour se retrouver à un niveau inférieur de 35% par rapport au budget de 1984. Sur ce budget, plus de 85% est consacré aux salaires du personnel. Pendant ce temps, les masses et les charges de fonctionnement dévolues au service n'ont fait que s'accroître. Les directions régionales subissent le même sort que la Direction Nationale.

1.7.1.3. Infrastructures

L'infrastructure administrative du service est contrôlée par les bâtiments servant de bureaux et de logements et des installations techniques : puits de vaccination, bords d'élevage, cliniques.

Les autres directions régionales sont plus ou moins bien équipées. L'infrastructure des services est plus disparate. Ceux qui correspondent à des services spécialisés disposent de locaux centraux et les autres possèdent ceux qui sont destinés aux services vétérinaires.

Les services vétérinaires sont les suivants :

D'une manière générale, le patrimoine immobilier souffre d'une absence chronique d'entretien et des travaux de réfection s'imposent.

1.7.1.4. Equipement

Il est le plus souvent tributaire des aides extérieures, celles-ci prévoyant régulièrement l'achat de matériels nécessaires à l'exécution des projets dans lesquels elles interviennent. Il s'ensuit que les zones couvertes par des projets sont convenablement pourvues tandis que les autres, restent fort démunies. L'action des agents dans ces cas ne peut guère être productive.

1.7.1.5. Projets et opérations de développement de l'élevage

On distingue :

- ceux qui sont en cours d'exécution :

* Opération de Développement de l'élevage dans la Région de Mopti (ODEM).

* Projet de Développement de l'Elevage au Sahel Occidental (PRODESO)

* Opération N'Dama Yanfolila (ONDY)

* Projet Zone Lacustre UNSO Tonka

* Projet Sectoriel de l'élevage.

a) Opération de Développement de l'Elevage dans la Région de Mopti (ODEM)

Elle couvre la totalité de la région de Mopti et deux cercles de la région de Tombouctou. Elle est à sa deuxième phase de financement pour un montant de 9.455.000.000 F.CFA. Les partenaires financiers sont la Banque Mondiale (l'IDA), la Caisse Centrale de Coopération Economique (CCCE) et le Fonds Africain de Développement (FAD) pour un programme de 5 ans opérationnel depuis 1988.

Les activités menées sont :

- l'augmentation de production et de la productivité animales
- l'aménagement pastoral et l'hydraulique pastorale
- l'organisation, l'encadrement et la formation des populations
- la couverture sanitaire
- le développement des exportations.

D'une manière générale, le patrimoine immobilier souffre d'une absence chronique d'entretien et des travaux de réparation s'imposent.

1.1.1.4. Financement

Il est le plus souvent tributaire des aides extérieures, celles-ci prévoyant généralement l'achat de matériels nécessaires à l'exécution des projets dans lesquels elles interviennent. Il s'ensuit que les zones couvertes par des projets sont généralement connues tandis que les autres restent fort démunies. L'action des autres dans ces cas ne peut guère être prospective.

1.1.1.5. Projets et opérations de développement de l'élevage

On distingue :

- ceux qui sont en cours d'exécution :

* Opération de développement de l'élevage dans la région de Mopti

(ODEM)

* Projet de développement de l'élevage au Sahel Occidental (PRODES)

* Opération N°2 des Verticales (OVN2)

* Projet Zone lacustre ONO Tonka

* Projet Sectoriel de l'élevage.

a) Opération de développement de l'élevage dans la région de Mopti

(ODEM)

Elle couvre la totalité de la région de Mopti et deux cercles de la région de Tombouctou. Elle est à sa dernière phase de financement pour un montant de 9.485.000 F.CFA. Les partenaires financiers sont la Banque Mondiale (1/3), la Caisse Centrale de Coopération Economique (CCCE) et le Fonds Africain de Développement (FAD) pour un programme de 5 ans opérationnel depuis 1988.

Les activités menées sont :

- l'augmentation de production et de la productivité animales
- l'aménagement pastoral et l'hydraulique pastorale
- l'organisation, l'aménagement et la formation des populations
- la couverture sanitaire
- la diversification des exploitations.

b) Projet de Développement de l'élevage au Sahel Occidental (PRODESO)

Il couvre partiellement les Régions de Kayes et de Ségou. Le financement est constitué par un prêt du Fonds Saoudien de Développement et une subvention du F.A.C. et du PNUD pour un montant de 8,3 milliards de F.CFA et pour une durée de 7 ans de 1978 à 1983. Le projet est en voie d'achèvement après plusieurs reports. Les activités menées sont :

- la santé animale
- les aménagements pastoraux et l'hydraulique
- les productions animales et la commercialisation
- les infrastructures et les équipements.

b) Opération N'Dama Yanfolila (O.N.D.Y)

Il s'agit d'un ranch situé dans l'arrondissement de Yorobougoula dans le village de Madina Diassa dans le cercle de Yanfolila (Région de Sikasso). Le financement provient d'une subvention du FED en plus de la participation du Mali pour la deuxième phase d'un montant global de 958.097.108 F.CFA. Actuellement l'opération est en phase intérimaire suite aux reports. Les activités sont :

- la santé animale
- la sélection des animaux
- la construction et l'aménagement des routes
- les aménagements et l'hydraulique pastoraux
- la lutte contre les glossines.

d) Projet Zone Lacustre Tonka

Il est situé dans la région de Tombouctou où il s'étend sur 3 cercles. Il est financé par l'UNSO pour un montant de 144.980.000 F.CFA. D'une durée de 3 ans, le projet a démarré en 1986.

Les activités menées sont relatives à :

- la recherche et la vulgarisation des méthodes de régénération des pâturages à Bourgou

b) Projet de Développement de l'élevage au Sahel Occidental (PRODESO)

Il couvre partiellement les régions de Kaya et de Sékou. Le financement est constitué par un prêt du Fonds Stochastique de Développement et une subvention du F.A.C. et du FNUD pour un montant de 8,3 milliards de F.CFA et pour une durée de 7 ans de 1978 à 1985. Le projet est en voie d'achèvement et plusieurs reports. Les activités menées sont :

- la santé animale
- les aménagements pastoraux et l'hydraulique
- les productions animales et la commercialisation
- les infrastructures et les équipements

c) Coopération W.Dans Yatoula (O.N.D.Y.)

Il s'agit d'un ranch situé dans l'aménagement de Yatoula dans le village de Yatoula Oussé dans la circonscription de Yatoula (région de Sikasso). Le financement provient d'une subvention du FNUD en plus de la participation du Mali pour la dernière phase d'un montant global de 958.097.108 F.CFA. Actuellement l'opération est en phase initiale avec aux reports. Les activités sont :

- la santé animale
- la sélection des animaux
- la construction et l'aménagement des routes
- les aménagements et l'hydraulique pastoraux
- la lutte contre les glossines

d) Projet zone lacustre Tonka

Il est situé dans la région de l'arrondissement de Yatoula. Il est financé par l'UNEP pour un montant de 144.880.000 F.CFA. D'une durée de 3 ans, le projet a démarré en 1986. Les activités menées sont relatives à :

- la recherche et la vulgarisation des techniques de reproduction
- les techniques d'élevage

- la création des unités pastorales pour faciliter l'encadrement et l'organisation des éleveurs

- la santé animale
- la lutte contre la désertification.

e) Projet Sectoriel de l'Elevage

Il couvre les Régions de Kayes et de Koulikoro. Le financement est assuré par une subvention de l'USAID pour un montant de 2.428.500 dollars US pour 5 ans. Actuellement c'est la phase intérimaire qui est en cours.

Les activités du Projet pour la composante gérée par l'élevage sont :

- la santé animale
- la production animale.

Deux projets ont reçu des financements et vont démarrer au cours de cette année. Il s'agit :

- du Projet Mali Nord-Est financé par la B.A.D, le F.E.D et le F.A.I pour un montant de 8.487.000.000F.CFA pour une durée de 5 ans.

Il couvre la Région de Gao sauf le cercle de Kidal et une partie du cercle d'Ansongo. Les activités retenues sont :

- + santé animale
- + aménagement et hydraulique pastorale
- + agriculture
- + organisation des populations
- + foresterie.

- du Projet Aménagement agro-pastoral en 3^e Région financé par la Caisse Centrale de Coopération Economique pour un montant de 1.950.000.000F.CFA pour 3 ans. Il couvre la totalité de la Région de Sikasso. Les activités retenues sont :

- + santé animale
- + aménagement et hydraulique pastorale
- + production animale
- + étude en vue d'aménager le terroir.

Comme on peut le constater, tous ces projets débordent le concept de santé animale, jadis l'apanage des services de l'élevage, pour embrasser un

- la création des unités pastorales pour faciliter l'encadrement et l'organisation des éleveurs
- la santé animale
- la lutte contre la déforestation.

et Projet Secondaire de l'élevage

Il couvre les régions de Nyer et de Koulakou. Le financement est assuré par une subvention de l'USAID pour un montant de 1.425.500 dollars US pour 3 ans. Actuellement c'est la phase initiale qui est en cours.

Les activités du projet pour la communauté gère par l'élevage sont :

- la santé animale
- la production animale

Ces projets ont reçu des financements et vont commencer au cours de cette année. Il s'agit :

- du projet de développement agro-pastoral financé par la S.A.D. la F.E.D et la F.A.L pour un montant de 8.425.000 CFA pour une durée de 3 ans.

Il couvre la région de Gao sans le cercle de Kadiou et une partie du cercle d'Ansongo. Les activités retenues sont :

- + santé animale
- + aménagement et hygiène pastorale
- + arboriculture
- + organisation des populations
- + forêts

- du projet d'aménagement agro-pastoral en 35 régions financé par la Banque Centrale de Coopération Economique pour un montant de 1.950.000.000 CFA pour 3 ans. Il couvre la totalité de la région de Sikasso. Les activités retenues sont :

- + santé animale
- + aménagement et hygiène pastorale
- + production animale
- + étude en vue d'aménager le territoire.

Comme on peut le constater, tous ces projets dépassent le concept de santé animale, jadis l'apanage des services de l'élevage, pour embrasser un

développement plus large de l'élevage. C'est ainsi que des aspects d'amélioration de la production, d'exploitation plus rationnelle des ressources pastorales, d'organisation des producteurs pour leur participation consciente à leur autopromotion occupent désormais des places de choix.

1.7.2. Office Malien du Bétail et de la Viande (O.M.B.E.V.I)

Il est chargé d'encadrer le circuit commercial du bétail et de la viande et d'oeuvrer à son amélioration par l'organisation des couches socio-professionnelles, de procéder à des études en matière d'élevage ou d'activités liées à l'élevage pour le compte du Ministère de tutelle ou de tout demandeur (organismes, producteurs organisés ou même individuels).

Il a mis en place l'équipement d'un certain nombre de marchés à bétail, construit des aires d'abattage et des abattoirs régionaux et matérialisé des pistes de commercialisation.

1.7.3. Laboratoire Central Vétérinaire (L.C.V)

Il est chargé du diagnostic et de la recherche sur les maladies animales ainsi que la production des vaccins contre les principales épizooties.

Il comporte 3 divisions :

- production de vaccins
- diagnostic et recherche
- administration et finance.

Le L.C.V. depuis plusieurs années produit suffisamment pour les besoins du pays en vaccins contre les maladies des grands animaux. C'est ainsi qu'en 1987 il a produit 5.851.100 doses de vaccins et en a livré 4.617.910 aux structures d'encadrement.

Le L.C.V. effectue des travaux de diagnostic des maladies animales et le contrôle de qualité des produits alimentaires, des vaccins et de l'immunité post-vaccinale.

Dans le domaine de la recherche, plusieurs thèmes ont été exécutés et concernent :

- . en parasitologie, les trypanosomiasés, les maladies transmises par les tiques, la répartition des tiques et des glossines

- . en microbiologie, les avortements, les pneumopathies bactériennes et virales.

Le laboratoire participe à la formation et au recyclage des agents d'élevage.

Les principales contraintes sont :

- l'absence de fonds de roulement
- l'étroitesse du marché local
- le délai de recouvrement long des créances
- les équipements de production vétustes
- le peu de prélèvements reçus du terrain à cause de l'étendue du territoire et de l'absence de moyens des agents de terrain
- l'absence de certaines sections de base comme la biochimie et la pathologie clinique.

1.7.4. Pharmacie vétérinaire du Mali (P.V.M)

Elle a pour mission principale l'approvisionnement des éleveurs en médicaments et instruments vétérinaires ainsi que le soutien au Gouvernement pour toute politique en matière de santé animale.

La P.V.M. dispose d'un réseau de distribution assez ramifié :

- . des structures autonomes (sept succursales et cinq dépôts) qui réalisent 70 à 75% du chiffre d'affaire
- . des structures de la Direction Nationale de l'Elevage (Opérations et projets d'élevages et Directions Régionales) qui participent pour 22% du chiffre d'affaire
- . des dépôts privés et autres clients pour le reste du chiffre d'affaire.

Les difficultés essentielles sont l'absence de fonds de roulement et la fraude.

1.7.5. Institut National de la Recherche Zootechnique, Forestière et Hydrobiologique (INRZFH).

Il est chargé de mener toutes les recherches fondamentales et appliquées en matière de zootechnie, de foresterie et d'hydrobiologie à travers ses différents centres. Pour le domaine de l'élevage, il s'agit des centres suivants :

- . Centre de Recherches Zootechniques de Sotuba (Bamako)

en entomologie, les aviculteurs, les pneumologistes, les vétérinaires et autres.

La laboration participe à la formation et au recyclage des agents d'élevage.

Les principales activités sont :

- l'achat de lots de poulets
- l'élevage du poulet local
- la mise en place d'un réseau de distribution
- les équipements de production
- le suivi des élevages pour la mise en place de l'élevage
- la mise en place de certains services de base comme la distribution et la production d'œufs.

1.1.1. Planification vétérinaire du Mali (P.V.M.)

Elle a pour mission principale d'approvisionnement des élevages en médicaments et matériel vétérinaire ainsi que la gestion du matériel pour les soins vétérinaires en milieu rural.

La P.V.M. dispose d'un réseau de distribution assez étendu :

- des structures autonomes (seuils administratifs et cinq dépôts) qui réalisent 70 à 75 % du chiffre d'affaires
- des structures de la Direction Nationale de l'Elevage (Opérations et projets d'élevage et Directions Régionales) qui participent pour 25 % au chiffre d'affaires
- des dépôts privés et autres clients pour le reste du chiffre d'affaires.

Les difficultés essentielles sont l'absence de fonds de roulement et la fraude.

1.1.2. Institut National de la Recherche Scientifique Forestière

(INRSF - Institut National de la Recherche Scientifique Forestière)

Il est chargé de mener toutes les recherches fondamentales et appliquées en matière de zootechnie, de foresterie et d'hydrologie à travers ses différents centres. Pour la partie de l'élevage, il a fait des centres suivants :

- Centre de Recherches Zootechniques de Ségou (CZS)

- . Station d'élevage et de recherche zootechnique du Sahel à Niono, Région de Ségou
- . Station de recherche sur la race Toronké à Kayes.
- . Station de recherche sur le Bourgou à Mopti

Le C.I.P.E.A dispose aussi d'une station de recherche à Niono (Région de Ségou).

L'INRZFH est confronté à un manque de financement.

1.7.6. Le Secteur privé

Dans le cadre de la politique de libéralisation adoptée par le Parti et le Gouvernement, le secteur privé jouera de plus en plus un rôle moteur dans le développement de l'élevage. Ce secteur jusque là embryonnaire est constitué essentiellement par des entreprises individuelles, des coopératives ou associations d'éleveurs.

Aussi des textes législatifs autorisant l'exercice privé de la profession vétérinaire et la création de l'ordre des vétérinaires existent depuis 1986 et 1988 et sont en attente d'application.

1.7.7. Les Organisations non gouvernementales (O.N.G)

Elles se sont multipliées à partir de 1974 surtout en 6^è et 7^è Régions et se sont intéressées au départ à l'aide alimentaire directe où destinée à favoriser la production vivrière locale. Ensuite, elles ont participé à d'autres actions renforçant les conditions de vie des populations.

En matière d'élevage les principales O.N.G. sont :

Euro Action accord

Eglise Norvégienne

Association Française des Volontaires du progrès et des vétérinaires sans frontières.

1.7.7.1. Euro action accord

A partir de 1981, la politique menée par cette ONG était la suivante :

- sécurisation des productions pastorales contre les aléas climatiques
- organisation des producteurs aptes à gérer leurs propres actions tout en les assistant
- assistance à l'encadrement de l'élevage pour sa transformation de service vétérinaire en un vrai service de développement.

Station d'élevage et de recherche sur la race Togienne à Kaya
Station de recherche sur le bœuf à Kaya

Station de recherche sur la race Togienne à Kaya
Station de recherche sur le bœuf à Kaya

Le C.I.P.A. dispose aussi d'une station de recherche à Kaya (Sud)
Le C.I.P.A. est intéressé à un manque de personnel.

1.5.6. Le secteur privé

Dans le cadre de la politique de libéralisation adoptée par le parti
et le gouvernement, le secteur privé jouit d'un statut privilégié
dans le développement de l'élevage. Ce secteur rasque la majorité est
constituée essentiellement par des entreprises individuelles, des coopératives
ou associations d'éleveurs.

Aussi des textes législatifs autorisant l'élevage privé de la grande
échelle vétérinaire et la création de l'ordre des vétérinaires existant depuis
1988 et 1989 se sont en attente d'application.

1.5.7. Les organisations non gouvernementales (O.N.G.)

Elles se sont multipliées à partir de 1974 surtout en 82 et 83 régions
et se sont intéressées au départ à l'aide alimentaire directe ou destinée
à favoriser la production vivrière locale. Ensuite, elles ont participé à
d'autres actions renforçant les conditions de vie des populations.

En matière d'élevage les principales O.N.G. sont :

- 1. L'Action sociale
- 2. L'Action sociale
- 3. L'Action sociale
- 4. L'Action sociale
- 5. L'Action sociale
- 6. L'Action sociale
- 7. L'Action sociale
- 8. L'Action sociale
- 9. L'Action sociale
- 10. L'Action sociale

1.5.8. Le secteur public

A partir de 1981, la politique menée par le parti a été la suivante
- l'encouragement des productions pastorales par des programmes
- l'organisation des producteurs et à leur égard leurs besoins
- l'assistance à l'élevage pour sa transformation
- le service vétérinaire en un vrai service de développement.

1.7.7.2. Eglise Norvégienne

Elle est basée à Gossi et se propose les objectifs principaux suivants:

- stabilisation du milieu
- établissement de systèmes durables accompagnant l'élevage.

1.7.7.3. Association Française des Volontaires du Progrès et les Vétérinaires sans Frontières

Ils se sont occupés de :

- . la régénération des bourgouttières
- . la vulgarisation des techniques de viande boucanée.

II. LES ORIENTATIONS, OBJECTIFS ET STRATEGIES

2.1. Les orientations :

Elles sont issues des priorités définies par le Parti et le Gouvernement. La stratégie alimentaire constitue la pierre angulaire de la politique économique du pays. Elle vise à atteindre, à terme, l'autosuffisance alimentaire dont la réalisation dépend de certaines conditions parmi lesquelles :

- . la défense de l'éco-système
- . la maîtrise de l'eau
- . l'organisation du monde rural.

Au Mali les politiques et stratégies de l'élevage ont été longtemps dominées par l'action sanitaire et la reconstitution du cheptel après la sécheresse de 1972-73 sans tenir compte de l'équilibre écologique. Les actions de développement ont encadré et développé le troupeau plutôt que l'élevage comme système de production. Longtemps aussi, la production animale et la production agricole étaient traitées séparément. Actuellement quelques facteurs ont favorisé cependant l'évolution dans l'approche du secteur élevage qui accorde un poids plus important aux actions de production, de protection et d'intégration et à des programmes globaux de développement rural intégré qui tiennent compte de la lutte contre la désertification.

2.2. Les objectifs

Ils sont définis par les différents plans quinquennaux de développement. Les deux derniers plans seront évoqués ici.

1.1.3.2. Les objectifs

Elle est basée à Gao et se propose les objectifs principaux suivants :

- stabilisation du milieu
- établissement de systèmes durables soutenant l'élevage.

1.1.3.3. Association Française des Volontaires du Progrès et les Vétérinaires sans frontières

Il s'agit de :

- la régénération des pourtrains
- la vulgarisation des techniques de viande boucie.

II. LES ORIENTATIONS, OBJECTIFS ET STRATEGIES

2.1. Les orientations :

Elles sont issues des priorités définies par le Parti et le Gouvernement. La stratégie alimentaire constitue la pierre angulaire de la politique économique du pays. Elle vise à atteindre, à terme, l'autosuffisance alimentaire dont la réalisation dépend de certaines conditions parmi lesquelles :

- la maîtrise de l'éco-système
- la maîtrise de l'eau
- l'organisation du monde rural.

Au Mali, les politiques et stratégies de l'élevage ont été longtemps dominées par l'action sanitaire et la reconstruction du cheptel après la sécheresse de 1972-73 sans tenir compte de l'équilibre écologique. Les actions de développement ont été en outre et développées le moyen plutôt que l'élevage comme système de production. Longtemps aussi, la production animale et la production agricole étaient traitées séparément. Actuellement quelques facteurs ont favorisés cependant l'évolution dans l'agriculture du secteur élevage qui accorde un poids plus important aux actions de production, de protection et d'intégration et à des programmes globaux de développement rural intégrés qui tiennent compte de la lutte contre la désertification.

2.2. Les objectifs

Ils sont définis par les différents plans quinquennaux de développement. Les deux derniers plans seront évoqués ici.

Le plan quinquennal 1981-85 avait quatre objectifs :

- sécuriser et accroître le revenu des producteurs du bétail
- assurer aux consommateurs maliens une offre régulière de viande de qualité et en quantité et d'autres produits.
- encourager une transformation aussi poussée que possible des produits et sous produits de l'élevage à l'intérieur du Mali
- accroître la contribution de l'élevage dans la formation de la production intérieure brute et des revenus d'exportation

Les objectifs de consommation définis sont de :

. 20 kg/habitant/an pour les urbains dont 80% en viande bovine et le reste en viande des petits ruminants et autres

. 15 kg/habitant/an pour les ruraux dont 60% en viande bovine et le reste en viande de petits ruminants et autres

. aucune prévision n'a été faite pour la consommation du lait et viande avicole jugée marginale.

Le croît du cheptel bovin était estimé à 3% par an et celui des petits ruminants à 6% par an (cf tableau n°8) et le taux d'exploitation des bovins devait passer de 10 à 15% et celui des petits ruminants de 30 à 31,75%.

Le plan quinquennal 1981-85 avait quatre objectifs :

- sécuriser et accroître le revenu des producteurs de bétail
- assurer aux consommateurs maliens une offre régulière de viande de qualité et en quantité et d'autres produits.
- encourager une transformation aussi poussée que possible des produits et sous-produits de l'élevage à l'intérieur du Mali
- accroître la contribution de l'élevage dans la formation de la production intérieure brute et des revenus d'exportation

Les objectifs de consommation définis sont de :

- 30 kg/habitant/an pour les urbains dont 80% en viande bovine et le reste en viande des petits ruminants et autres
- 15 kg/habitant/an pour les ruraux dont 60% en viande bovine et le reste en viande des petits ruminants et autres
- aucune prévision n'a été faite pour la consommation du lait et viande avicole jugée marginale.

Le profil du bétail bovin était estimé à 1% par an et celui des petits ruminants à 1% par an (cf tableau n°2) et le taux d'exploitation des bovins devait passer de 10 à 15% et celui des petits ruminants de 10 à 11,7%.

**TABLEAU N°8 EVOLUTION PREVISIONNELLE DES EFFECTIFS ET DU
DISPONIBLE EXPLOITABLE**

ANNEE	BOVINS		OVINS - CAPRINS	
	Effectifs	Disponible exploitable	Effectifs	Disponible exploitable
1981	5.350.000	535.000	13.800.000	4.140.000
1982	5.510.000	551.000	14.628.000	4.388.000
1983	5.675.000	610.000	15.505.000	4.729.000
1984	5.845.000	716.000	16.435.000	5.094.000
1985	6.020.000	903.000	17.422.000	5.531.000

Sur la base des objectifs fixés les prévisions de consommation et d'exportation sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU N°9 : Prévisions de consommation et d'exportation du bétail

ANNEE	BOVINS		OVINS - CAPRINS	
	Consommation intérieure	Exportation	Consommation intérieure	Exportation
1981	466.000	280.000	3.600.000	300.000
1982	463.000	286.000	3.800.000	300.000
1983	459.000	310.000	4.031.000	300.000
1984	455.000	360.000	4.280.000	300.000
1985	448.000	451.000	4.500.000	300.000

TABIEAU N°8 EVOLUTION PREVISIONNELLE DES EFFECTIFS ET DU
DISPONIBLE EXPLOITABLE

ANNEE	BOVINS		OVINS - CAPRINS	
	Effectifs	Disponibles exploitables	Effectifs	Disponibles exploitables
1981	2.330.000	235.000	13.800.000	4.140.000
1982	2.510.000	251.000	14.628.000	4.388.000
1983	2.678.000	270.000	15.505.000	4.729.000
1984	2.845.000	275.000	16.432.000	5.084.000
1985	3.020.000	303.000	17.422.000	5.531.000

Sur la base des effectifs fixés les prévisions de consommation
et d'exportation sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

TABIEAU N°9 : Prévisions de consommation et d'exportation au détail

ANNEE	BOVINS		OVINS - CAPRINS	
	Consommation interne	Exportation	Consommation interne	Exportation
1981	468.000	280.000	3.600.000	300.000
1982	469.000	286.000	3.800.000	300.000
1983	482.000	310.000	4.031.000	300.000
1984	491.000	300.000	4.280.000	300.000
1985	498.000	321.000	4.500.000	300.000

Il est prévu que le nombre de bovins à emboucher passe de 2.500 têtes à 7.500 en fin du plan quinquennal.

Les objectifs du plan 1981-85 n'ayant pas été atteints à cause du manque de financement et surtout de la sécheresse de 1984, ils ont été reconduits pour ce qui concerne la consommation et réorientés en tenant compte de la crise pour le plan 1987-91.

Ce dernier comporte cinq objectifs prioritaires dont :

- deux fondamentaux :

- . atteindre l'autosuffisance alimentaire et la sécurité alimentaire
- . lutter contre la sécheresse et la désertification

- trois complémentaires :

- . couvrir les besoins de base des populations
- . promouvoir l'emploi à partir de la croissance d'activité saines et durables
- . parvenir au désenclavement intérieur et extérieur du pays.

Les actions prioritaires d'intervention des deux objectifs fondamentaux sont les suivantes :

- intensifier la production vivrière agricole
- intensifier la production de l'élevage
- intensifier la production halieutique
- aider à l'organisation de l'économie rurale
- lutter contre la dégradation des systèmes écologiques
- restaurer les systèmes écologiques dégradés
- gérer et développer le potentiel énergétique
- agir sur le système hydraulique

Le schéma de croissance retenu est une croissance annuelle du P.I.B de 3,4% dont 2,5% pour la composante du secteur primaire. De même, un système annuel d'augmentation de 3,2% de la consommation et une augmentation sensible de l'épargne intérieur qui doit passer de 5,1 milliards de F.CFA en 1986 à 13,1 milliards de F.CFA en 1991 ont été retenus.

Pour faciliter la détermination des stratégies, des journées nationales de réflexion sur le Secteur Elevage ont eu lieu en Décembre 1986. Celles-ci ont dégagé les axes suivants :

Il est prévu que le nombre de bovins à élever passe de 2.500 têtes à 7.500 en fin du plan quinquennal.

Les objectifs du plan 1981-85 n'ayant pas été atteints à cause du manque de financement et surtout de la sécheresse de 1984, ils ont été réduits pour ce qui concerne la consommation et réduits en partie compte de la crise pour le plan 1987-91.

Ce dernier comporte cinq objectifs prioritaires dont :

- deux fondamentaux :

. atteindre l'autosuffisance alimentaire et la sécurité alimentaire
. lutter contre la sécheresse et la désertification

- trois complémentaires :

. couvrir les besoins de base des populations
. promouvoir l'emploi à partir de la croissance d'activités saines et durables
. parvenir au développement intérieur et extérieur du pays.

Les actions prioritaires d'intervention des deux objectifs fondamentaux sont les suivantes :

- intensifier la production vivrière agricole
- intensifier la production de l'élevage
- intensifier la production halieutique
- aider à l'organisation de l'économie rurale
- lutter contre la dégradation des systèmes écologiques
- restaurer les systèmes écologiques dégradés
- gérer et développer le potentiel énergétique
- agir sur le système hydrologique

Le rythme de croissance prévu est une croissance annuelle de 7,5 % et la production de viande de 100.000 tonnes. La production de viande de 100.000 tonnes en 1985 doit passer de 5,1 milliards de F.CFA en 1980 à 10,1 milliards de F.CFA en 1991 ont été retenus.

Pour faciliter la détermination des stratégies, des journées nationales de réflexion sur le Secteur Elevage ont eu lieu en décembre 1986. Celles-ci ont dégagé les axes suivants :

- Promotion des ressources naturelles et animales
- Satisfaction des besoins du cheptel en ressources :
eau, sol, végétation
- Recherche, conservation et restauration des équilibres des écosystèmes
- Participation plus accrue de l'élevage à l'économie nationale
- Sécurisation et amélioration du revenu des producteurs

2.3. Les Stratégies

Les stratégies retenues pour la mise en oeuvre des programmes permettant d'atteindre les objectifs sont :

2.3.1. Dans le domaine des ressources naturelles et l'hydraulique pastorale :

- l'inventaire des points d'eau et le suivi des ressources pastorales
- la promotion, le développement et l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, humaines, matérielles et financières
- l'amélioration de la productivité du bétail et son exploitation rationnelle
- l'intégration des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux pour une utilisation maximale des ressources et des technologies.

2.3.2. Dans le domaine de la santé animale :

- le renforcement des actions de santé animale
- l'étude des maladies de toutes les espèces animales domestiques, des poissons et des abeilles
- la prise de mesures efficaces de lutte contre les nouvelles maladies
- la création de laboratoires régionaux de diagnostic
- l'appui des autorités dans l'application des textes législatifs
- le reconditionnement approprié des vaccins
- l'adaptation des thèmes de recherche aux réalités concrètes du développement du monde éleveur
- la sensibilisation des éleveurs aux problèmes de santé animale en vue de leur participation plus active
- la collaboration étroite entre les services de l'Etat et les Vétérinaires privés
- le transfert de certaines compétences aux producteurs (par le biais d'auxiliaires)

- Promotion des ressources naturelles et animales
- Satisfaction des besoins du bétail en ressources
- eau, sol, végétation

- Recherche, conservation et restauration des équilibres des écosystèmes
- Participation plus active de l'éleveur à l'économie nationale
- Généralisation et amélioration du revenu des producteurs

2.2. Les Stratégies

Les stratégies retenues pour la mise en oeuvre des programmes poursuivent 3 objectifs principaux :

2.2.1. Dans le domaine des ressources naturelles et environnementales

généralités :

- l'identification des points d'eau et la survie des ressources pastorales
- la promotion, le développement et l'exploitation rationnelle des ressources pastorales, rurales, agricoles, et littorales
- l'amélioration de la productivité du bétail et son exploitation rationnelle
- l'adoption des systèmes de production agro-élevage
- pour une utilisation maximale des ressources et des technologies

2.2.2. Dans le domaine de la santé animale :

- le renforcement des actions de santé animale
- l'étude des maladies de toutes les espèces animales domestiques, des bovins et des ovins

- la prise de mesures efficaces de lutte contre les maladies infectieuses
- la création de laboratoires régionaux de diagnostic
- l'appui des autorités dans l'application des protocoles vétérinaires

- la reconnaissance appropriée des valeurs
- l'adoption des thèmes de recherche aux réalités concrètes du développement du monde éleveur

- la généralisation des éléments aux problèmes de santé animale
- en vue de leur participation plus active
- la reconnaissance étroite entre les services de l'état et les vétérinaires

- la promotion de certaines opportunités aux producteurs (par la mise d'activités)

2.3.3. Dans le domaine des productions animales :

- la préparation des plans nationaux et régionaux d'aménagement du territoire et affectation des terroirs en fonction de leur vocation naturelle
- l'intensification des systèmes de production rurale
- l'accroissement de la productivité numérique et pondérale par unité zootechnique de toutes les espèces et particulièrement les espèces à cycle court.
- l'accroissement des disponibilités de ressources fourragères naturelles, agricoles et agro-industrielles valorisables par les divers types de cheptel et aux différentes saisons
- le renforcement des moyens d'intervention et d'adaptation des circuits de commercialisation du bétail et des produits à l'intérieur et à l'extérieur du pays.
- la favorisation de l'intégration de l'agriculture et de l'élevage dans les zones qui s'y prêtent
- la formation des producteurs aux techniques modernes de conduite des troupeaux.

2.3.4. Dans le domaine de l'économie de l'élevage

- la prise en compte des stratégies locales développées par les producteurs pour faire face aux aléas climatiques comme fondement à toute innovation.
- l'appui à la fixation des producteurs à travers le développement des activités agricoles, en réservant des terres pour les pâturages et/ou les cultures fourragères dans les zones qui s'y prêtent
- l'identification claire des priorités dans les investissements pastoraux en retenant comme critère concret la rentabilité économique et sociale et dans une moindre mesure financière
- pour la conquête de nouvelles terres d'élevage, telles que les zones à glossines, que l'Etat prenne en compte les gros investissements de départ, les populations pouvant être impliquées pour les charges récurrentes
- l'organisation et la gestion des terroirs villageois en prévoyant un accès saisonnier du bétail à des pâturages des zones agricoles et à leurs sous produits agricoles et agro-industriels. La sensibilisation des éleveurs pour le maintien de l'équilibre entre le nombre d'animaux et la capacité de charge en insistant sur le caractère non rentable de l'élevage de prestige

2.3.3. Dans le domaine des activités agricoles :

- la préparation des plans annuels et mensuels d'investissement et d'exploitation des terres en fonction de leur vocation naturelle

et

- l'identification des zones d'investissement

- l'investissement de la culture de céréales et de légumes par

des associations ou autres formes de coopération entre les exploitants

à court terme

- l'investissement des exploitants de terres agricoles dans

des activités agricoles et agro-industrielles valorisées par les divers types

de crédit et aux différentes saisons

- le renforcement des moyens d'investissement et d'exploitation des

activités de commercialisation du bétail et des produits à l'intérieur et

à l'extérieur du pays

- la valorisation de l'investissement de l'agriculture et de l'élevage

dans les zones qui s'y prêtent

- la fixation des producteurs aux techniques modernes de conduite

des troupeaux

2.3.4. Dans le domaine de l'économie de l'élevage

+ la prise en compte des stratégies locales développées par les

producteurs pour faire face aux aléas climatiques comme l'investissement à court

terme

- l'appui à la fixation des producteurs à travers le développement

des activités agricoles, en réservant des terres pour les pâturages et/ou

les cultures fourragères dans les zones qui s'y prêtent

- l'identification claire des priorités dans les investissements

pastoraux en tenant compte comme critères concrets la rentabilité économique et

sociale et dans une moindre mesure financière

+ pour la conduite de nouvelles terres d'élevage, telles que les

zones à disposition, que l'état prenne en compte les gros investissements

de départ, les populations pouvant être impliquées pour les charges recourant

aux

- l'organisation et la gestion des petits villages en prévoyant

un accès saisonnier du bétail à des pâturages des zones agricoles et à leurs

autres produits agricoles et agro-industriels. La sensibilisation des éleveurs

pour la notation de l'élevage entre le monde d'aujourd'hui et la capacité

de travail en maintenant une certaine rentabilité de l'élevage de bétail

axé sur le plus grand nombre de têtes.

- la définition des objectifs et la mobilisation des moyens adaptés (humains, matériels et financiers) à l'endroit des organismes de planification et de gestion des ressources naturelles, ceci lié au développement de la coopération technique avec les partenaires financiers.

- la poursuite et la redynamisation de la concertation entre les bailleurs et le Gouvernement et la mise en place d'un organe consultatif de suivi-évaluation permanent associant les bailleurs, l'Etat et les producteurs.

- l'orientation des interventions vers les petites opérations de développement à la base, beaucoup plus maîtrisables avec une possibilité de participation plus accrue des populations à leur exécution, gestion et évaluation.

- la mise en place d'un organe de concertation au niveau national avec l'Etat, les promoteurs économiques du secteur, avec pour tâches la restructuration du marché intérieur du bétail et des produits animaux, la recherche de marchés extérieurs et la coopération sous régionale.

- la promotion des organisations/associations de producteurs capables d'assurer et de servir d'interlocuteurs aux différents stades de la production de la commercialisation (à l'intérieur et avec l'extérieur) et de la transformation.

- le développement des structures de financement de l'économie de l'élevage donnant la priorité aux financements d'activités de groupes responsabilisés dans la gestion et le remboursement du crédit.

- l'étude des structures locales de crédit ou d'épargne et les possibilités de les développer et de les intégrer au secteur élevage.

- le développement de la recherche-système dans le domaine de l'élevage afin de mieux connaître les facteurs de production et les coûts de production en associant les producteurs.

- la formation et l'information des producteurs sur la gestion des exploitations, la recherche de la rentabilité à travers l'action des services techniques et l'utilisation accrue des médias.

les sur le plus grand nombre de tâches.

- la limitation des capacités et la mobilisation des moyens adaptés (humains, matériels et financiers) à l'endroit des organismes de planification
ou de gestion des ressources naturelles, ceci lié au développement de la coopération technique avec les partenaires financiers.

- la poursuite et la renouveau de la concertation entre les bailleurs et le Gouvernement et la mise en place d'un organe consultatif de suivi-évaluation permanent associant les bailleurs, l'Etat et les producteurs.

- l'orientation des interventions vers les petites opérations de développement à la base, beaucoup plus réalisables avec une possibilité de participation plus directe des populations à leur création, gestion et évaluation.

- la mise en place d'un organe de concertation au niveau national avec l'Etat, des partenaires économiques du secteur, avec pour tâches la restructuration du secteur, l'attribution de crédits et des produits annuels, la recherche de nouvelles entreprises et la coopération sous régionale.

- la promotion des organisations/associations de producteurs agricoles à assurer et de servir d'interlocuteurs aux différents stades de la production de la commercialisation (à l'intérieur et avec l'extérieur) et de la transaction.

- la développement des structures de financement de l'économie des élevages dans le cadre des programmes d'activités de groupes régionaux
réalisées dans la gestion et la planification du secteur.

- l'étude des structures locales de crédit au d'épargne et des possibilités de les développer et de les intégrer au secteur élevage.

- le développement de la recherche-système dans le domaine de l'élevage afin de mieux connaître les besoins de production et les coûts de production en associant les producteurs.

- la formation et l'information des producteurs sur la gestion des exploitations, la recherche de la rentabilité à travers l'action des services techniques et l'utilisation active des médias.

2.3.5. Rôle de l'Etat

- l'activité élevage doit être une des priorités dans le plan national de développement
- la mise en place d'infrastructures fonctionnelles au niveau des régions, secteurs et postes
- l'amélioration de la part du budget allouée à l'élevage
- la révision voire l'élaboration de textes adaptés.

2.4. Programmes d'actions

2.4.1. Ressources naturelles et hydraulique pastorale

a) Pour les ressources naturelles

- mettre en place un mécanisme de suivi continu et de surveillance des écosystèmes pastoraux
- élaborer un schéma d'aménagement du territoire
- intensifier les systèmes de production agro-sylvo pastoraux et limiter le caractère itinérant de cette production
- codifier la gestion de l'espace pastoral et élaborer des conventions locales et régionales de gestion de l'espace pastoral et les faire respecter par tous les utilisateurs.
- diffuser les résultats des études et recherches sur les systèmes de production rurale
- ouvrir et matérialiser les voies de passage d'animaux
- redynamiser les comités brigades de lutte contre les feux de brousse
- former et recycler les cadres en gestion et en aménagement des pâturages et déployer rationnellement les cadres formés
- organiser, informer et former les éleveurs et agro-éleveurs dans la gestion et l'exploitation des pâturages, notamment aériens.
- renforcer le pouvoir décisionnel des populations dans la gestion de leur terroir entre autre par la relecture des textes législatifs (code domanial et foncier, code forestier etc...)

b) Pour les cultures fourragères et soyaux

- introduire les légumineuses locales à forte capacité de fixation d'azote
- intensifier les cultures fourragères ainsi que leur promotion et la régénération des parcours dégradés.

2.3.2. Rôle de l'Etat

- L'Etat doit être une des principales forces de développement
- L'Etat doit intervenir en faveur des infrastructures fondamentales et des services sociaux
- L'Etat doit intervenir en faveur de la recherche scientifique
- L'Etat doit intervenir en faveur de la formation des cadres

2.4. Programmes d'actions

2.4.1. Programmes nationaux et régionaux

- a) Pour les zones rurales:
 - Mettre en place un mécanisme de suivi continu et de surveillance des écosystèmes pastoraux
 - Elaborer un système d'évaluation du développement pastoral
 - Intensifier les actions de promotion agro-élevage pastorale et limiter la dégradation des terres pastorales
 - Coordonner la gestion de l'espace pastoral et élaborer des conventions locales et régionales de gestion de l'espace pastoral et des terres pastorales
 - Diffuser les résultats des recherches aux systèmes de production rurale
 - Appuyer et matérialiser les actions de développement pastoral
 - Renforcer les capacités des acteurs locaux
- b) Pour les zones urbaines:
 - Appuyer et renforcer les actions de développement urbain
 - Appuyer et renforcer les actions de développement rural
 - Appuyer et renforcer les actions de développement régional
 - Appuyer et renforcer les actions de développement national

- développer les actions de restauration et de conservation des sols

- mettre en place un mécanisme d'approvisionnement et de diffusion des semences fourragères

- mobiliser et former les éleveurs aux techniques de ramassage et de stockage des résidus de récolte et à la conservation du foin

- vulgariser les techniques d'ensilage et de culture du niébé fourrager

- renforcer l'agro-foresterie.

c) Pour l'hydraulique pastorale

- élaborer et mettre en oeuvre une véritable politique cohérente d'hydraulique pastorale

- définir les formes adaptées de participation des populations aux réalisations hydrauliques et leur gestion

- renforcer et améliorer les moyens d'exhaure

- renforcer le surcreusement des points d'eau de surface et des barrages de retenue

- ouvrir et prendre en compte les accès aux points et cours d'eau dans l'installation des exploitations agricoles

- prendre en compte les effets polluants de certaines pratiques artisanales et réaliser des infrastructures d'abreuvement autour des forages et puits.

2.4.2. Santé animale

- élaborer une carte pathologique du pays et lutter systématiquement contre les principales maladies

- établir des plans de prophylaxie tenant compte des espèces, et l'âge des animaux et des saisons d'une part et de l'incidence des nouvelles maladies d'autre part

- créer et ou redynamiser les laboratoires régionaux de diagnostic

- équiper le Laboratoire Central Vétérinaire pour faciliter le conditionnement adéquat des vaccins

- augmenter les infrastructures et les équipements des services de terrain tout en assurant leur fonctionnement permanent.

- doter la pharmacie vétérinaire d'un fonds de roulement adéquat et des moyens nécessaires pour qu'elle soit opérationnelle

- développer la recherche sur :

- développer les actions de restauration et de conservation des sols
- mettre en place un mécanisme d'approvisionnement et de diffusion des semences améliorées
- mobiliser et former les éleveurs aux techniques de ramassage et de stockage des résidus de récolte et à la conservation du foin
- vulgariser les techniques d'ensilage et de culture de niébé fourrager
- renforcer l'agro-foresterie.

c) Pour l'hydraulique pastorale

- élaborer et mettre en oeuvre une véritable politique cohérente d'hydraulique pastorale
- définir les formes adaptées de participation des populations aux réalisations hydrauliques et leur gestion
- renforcer et améliorer les moyens d'exécution
- renforcer le structuration des points d'eau de surface et des passages de rivières
- ouvrir et prendre en compte les accès aux points et cours d'eau dans l'installation des exploitations agricoles
- prendre en compte les effets polluants de certaines pratiques artisanales et réaliser des infrastructures d'abreuvement autour des forages et puits.

3.4.2. Santé animale

- élaborer une carte pathologique du pays et lutter systématiquement contre les principales maladies
- établir des plans de prophylaxie tenant compte des espèces, et l'âge des animaux et des saisons d'une part et de l'incidence des nouvelles maladies d'autre part
- créer et ou redynamiser les laboratoires régionaux de diagnostic
- équiper le Laboratoire Central vétérinaire pour faciliter le recours
- améliorer l'équipement adéquat des vétérinaires
- augmenter les infrastructures et les équipements des services de terrain tout en assurant leur fonctionnement permanent.
- doter la pharmacie vétérinaire d'un fonds de matériel adéquat et des moyens nécessaires pour qu'elle soit opérationnelle
- développer la formation au :

- . la lutte contre la trypanosomiase bovine
- . la distribution des glossines et la lutte contre ces vecteurs
- . la prévalence des maladies transmises par les tiques, les pneumopathies des petits ruminants et les principales viroses
- . la lutte contre la fasciole dans les plaines inondées du fleuve

Niger

- . la lutte contre le "syndrome de paralysie bovine"
- mettre en place un système de sensibilisation des éleveurs aux problèmes de santé animale en particulier pour leur participation dans l'application de la réglementation sanitaire et aux frais d'entretien de leurs animaux.
- accélérer le désengagement de l'Etat en matière de médecine vétérinaire au profit des vétérinaires privés
- former les éleveurs aux soins de santé vétérinaire primaires.

2.4.3. Production animale

a) Pour la génétique :

- approfondir la recherche sur le potentiel génétique des races locales à cycle court et pour la production laitière en élevage intensif par la sélection et le croisement
- intensifier la vulgarisation des résultats de la recherche.

b) Pour la gestion du troupeau :

- - procéder au recensement du cheptel national
- identifier et prendre en compte les préoccupations des éleveurs et des agro-éleveurs en matière de gestion du troupeau et dans l'élaboration des paquets technologiques.
- exploiter rationnellement le cheptel
- actualiser et appliquer strictement les textes en vigueur relatifs à la divagation des animaux.

c) Pour la commercialisation et les institutions

- améliorer les infrastructures et équipements de transformation et de commercialisation des produits animaux
- désenclaver les zones de production
- - développer les petites et moyennes entreprises de transformation des produits et sous-produits animaux.

la lutte contre la trypanosomose bovine
la distribution des médicaments et la lutte contre ces vecteurs
la prévention des maladies transmissibles par les liquides, les pneumo-
cystes des bovidés ruminants et les principales viroses
la lutte contre la lésion dans les plaines inondées du fleuve
Niger
la lutte contre la "maladie du lait" bovine

- mettre en place un système de surveillance des éleveurs au
niveau de santé animale en particulier pour leur participation dans
l'application de la réglementation sanitaire et aux fins d'entretien de
leurs animaux

- accélérer le développement de l'élevage en matière de méthodes vétérinaires
en profitant des vétérinaires privés
- fournir les éleveurs aux soins de santé vétérinaires primaires

2.4.3. Production animale

a) Pour la viande :

- accroître la production sur le potentiel génétique des races
locales à cycle court et pour la production laitière en élevage intensif
par la sélection et la croûture
- améliorer la sélection des races et la reproduction

b) Pour la gestion du troupeau :

- procéder au recensement du bétail national
- identifier et suivre en compte les productions des éleveurs
et des agro-éleveurs en matière de gestion du troupeau et dans l'évaluation
des pratiques vétérinaires
- améliorer rationnellement le bétail
- surveiller et appliquer strictement les taxes en vigueur relatives
à la direction des troupeaux

c) Pour la transformation des produits

- améliorer les infrastructures et équipements de transformation
et de commercialisation des produits locaux
- développer les unités de production
- développer les petites et moyennes entreprises de transformation
des produits de sous-produits animaux

1- - reviser les textes législatifs sur la commercialisation au niveau national et alléger les procédures administratives pour l'exportation

- élaborer et mettre en oeuvre une politique de contrôle de qualité et de commercialisation de l'aliment bétail

- créer un fonds national de développement de l'élevage

- mettre à la disposition de la recherche des moyens adéquats

- assurer une formation polyvalente de l'encadrement pour répondre aux nouvelles exigences du développement de l'élevage.

